经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457　CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn　2013年 6 期



78 旗舰级显示卡对比测试
52 2020年的汽车
126 最佳网络搭配方案



66 专业卡片数码相机专题测试

小身材 大乾坤

CHIP新电脑® 电子刊重装上线！

源于德国 业界权威

IT 数码产品评测与技术应用媒体

时尚科技 专业评测 前沿技术 实用技巧



iOS、Android 均可阅读！

长期免费　可离线阅读　边下边看　交互炫酷　轻松分享

下载请扫描

或至官网 chip.cn/app/dl.htm

iPad

Android Pad

电脑即手机



执行总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



“移动互联网2025年将带来3.7万亿至10.8万亿美元的经济效益。”

这是麦肯锡全球研究所（McKinsey Global Institute）最近预估的未来移动互联网可能达到的市场体量。移动互联网将成为体量庞大的产业已成定局，本月刚刚闭幕的全球移动互联网大会（GMIC）场面之红火也充分证明了这一点，本届大会共有来自32个国家和地区、超过16 000名的与会者。而在本届大会上，雷军也抛出了“手机替代PC”的观点。

事实上，我们已经无法从简单的形态来判断一款产品是手机还是PC，因为手机一般大小的PC早就不是什么新闻。真正的焦点在于，ARM架构+Android、iOS或Windows Phone能否替代x86+Windows成为市场的主流。至少在微软和Intel看来，这一话题还远没有盖棺定论。本月英特尔正式发布了Atom处理器的新架构Silvermont，而AMD也拿出了首款四核x86 SoC处理器Kabini APU，无论这些处理器最终将面向什么平台，它们都无一例外地改进了功耗表现，与ARM进一步接近，再加上x86处理器的单内核性能本身就领先ARM，因此在未来几年ARM可能才会遭遇到真正的反攻。而在系统端，虽然Windows 8市场负面声音很多，但微软已经完成了PC、平板、手机3大系统的布局，并从底层打通了跨平台应用开发的瓶颈，再加上原本Windows平台拥有令他人无法企及的应用数量，Android和iOS的前路也未必是坦途。

无论未来鹿死谁手，有一点都可以确定，个人计算终端小型化的趋势仍将继续，我们最终将携带手机大小的全性能计算终端，它将可以完成以往PC的所有工作，使用全新的显示技术或输入技术，也可能会在我们需要办公时连接传统的显示器与键鼠。从这种结果上看，移动互联网未必属于现在的智能手机终端，至少目前这里正向红海转变，而看似行将就木的PC架构也不一定没有机会，也可能酝酿出新的蓝海。

未来PC与手机的合二为一终将成真，而真正抓住这一市场变化脉搏的企业才终会成功。



16 小心！隐私正被贩卖



44 浏览器双雄对决



Windows 8
百天大考
46



手机要贴膜?
62

导言

1 编辑词话
5 本月编辑推荐产品
8 读编往来
150 CHIP俱乐部
152 下期预告

新闻与评论

要闻
10 宏碁发力推出多款标杆产品
12 本月新品
特别报道
16 小心！隐私正被贩卖
我们在网上的每次点击都将被收录到追踪分析系统之中——除非我们有能力保护自己。
22 你所不知道的MSN
26 全球移动互联网大会
30 游戏：2013年的爆发点在哪里？
34 音乐：数字音乐的未来
网络音乐的免费时代是否就此终结？习惯于免费的中国网络用户是否还有其他选择？
36 广告：行业晴雨表
38 应用：从下一代浏览器看未来
40 支付：无现金社会
42 创业者：追梦移动游戏
数据
44 浏览器双雄对决
46 Windows 8百天大考
146 动态

科技与未来

时尚科技
48 众筹平台中的新奇设备
52 2020年的汽车
无人驾驶汽车在提高道路行驶安全性的同时，也带来了新的危险。
56 投影芯片的新工作
DLP投影技术已进入影院和掌上投影等领域，然而这个小小的核心远不止做投影机这么简单，现在它还有很多颇有前途的新工作。
技术焦点
60 触控屏一体化技术
简化触控屏幕的结构不仅可以有效降低生产成本、提高生产效率，而且可以把屏幕做轻做薄。



64


SAMSUNG
SL-M2676FH
“我专业打印，只为你专注梦想！”
经济环保
• 鼓粉分离
• 初始耗材量更多
• 经济实惠钱更省
专业性能
• 计算处理高效
• 打印效果卓越
• 扫描反应快速
简单易用
• 面板操作易上手
• 轻松管理多设备
• 软件应用功能全
梦想 打出来 三星打印机
SL-M2626
SL-M2626D
SL-M2676N
SL-M2676FH
鼓粉分离
推荐使用正品耗材 三星原装耗材购买热线：400-650-5858
本宣传资料上的产品图片以及型号、功能特征、技术规格参数等仅供参考，具体信息请参照产品实物、产品使用说明书以及三星电子中国公司官方网站(www.samsung.com/cn)。
三星电子保留对产品外观、型号、功能和技术规格等进行改进和改变的权利，恕不另行通知。
SAMSUNG



52 2020年的汽车



74 希捷Laptop Thin SSHD 500GB专题测试



3款专业卡片数码相机专题测试 **66**



GeForce GTX Titan显示卡与Radeon HD 7990显示卡对比测试 **78**

62 手机要贴膜?

TOPLIST

63 危害最大的10大病毒

时间之旅

64 手机游戏

测试与技术

评测

66 3款专业卡片数码相机专题测试

更大的传感器画幅、定制镜头和精致的做工是高级卡片机的特性，但我们关心的是究竟谁是王中王。

74 希捷Laptop Thin SSHD 500GB专题测试

78 GeForce GTX Titan显示卡与Radeon HD 7990显示卡对比测试

英伟达和AMD最新旗舰级显示卡产品的对比测试，为追求极致的发烧级玩家们提供参考。

82 **新品测试**

软件视野

93 足球迷的礼物

96 醒醒，看球啦

98 **配件风向标**

104 **十佳排行**

应用与技巧

超级应用

110 花卉拍摄技巧

114 让照片有红外效果

116 BIOS的继任者UEFI

UEFI的容错特性更强、可植入硬件驱动、提供图形UI等一系列优点，但是UEFI也给用户带来了不少麻烦。

120 优化搜索服务

122 分开管理个人和工作数据

怎样在同一个Android、iOS和Windows设备中分开管理个人数据和工作数据呢?

126 最佳网络搭配方案

132 免费软件的盛宴

系统秘籍

129 快速启动Windows

通过内核休眠等新的节能模式，待机状态下的Windows 8可以被更快地唤醒，而Windows XP、Vista和Windows 7也可以通过节能模式实现快速启动。

137 **经验技巧**

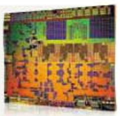
广告索引

厂商	产品	页码
三星	打印机	3
三星	显示器	7
兄弟	打印机	11
海尔	笔记本电脑	29

CHOICE 本月推荐

CHIP
编辑推荐
2013年6月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。



AMD A4-5000 APU
坐拥APU技术特性的AMD，更不吝惜在A4-5000这样的低功耗产品上加入四核CPU及GCN GPU特性，并抢先实现了SoC的封装，为Windows 8平板电脑提供了更多选择。

SoC 低功耗 四核



希捷 Wireless Plus 1TB 移动硬盘
内置了电池和无线网络芯片，可以不依靠无线路由器自主建立一个小型无线网络供智能设备连，它支持iOS、Android、Mac OS、Windows等平台的设备，并且可实现最多8台设备同时分享数据。

分享 无线 移动硬盘

明基 Joybee GP3 微型投影机
尺寸小巧、便于携带，无线功能使其拥有更好的易用性。而且原配附件比较丰富，可以轻松连接各种视频信号输出设备。

无线投影 LED光源 电池扩展





富士胶片 X100S 数码相机
将多种领先技术和高端配置融入极致复古的机身之中，虽然沿用了之前的造型设计，但内部却隐藏着全新技术和设计。

反拜耳阵列 混合取景 混合对焦

希捷 Laptop Thin SSHD 500GB 2.5英寸硬盘
采用7mm薄盘设计，集成了东芝24nm的8GB MLC NAND闪存芯片，具有学习用户使用习惯的Adaptive Memory技术，从而让用户达到接近于纯SSD系统的体验。

性能 超薄 廉价



爱普生 EH-TW8515C 家用投影机
作为追求高品质视觉体验用户的理想选择，TW8515C提供的功能都十分实用和有针对性，附件丰富，可有效降低用户二次采购的成本。

无线投影 全高清 3LCD



联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　　话：010-65157887-652　　email：xie_qing@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务： Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话： 010-65157715　65157887-615　　**联系传真：** 010-65157885

联系人：李庭　　**email：** li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西–1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱： dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店： shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2013年第37卷　第6期（总第287期）

1977年创刊

连续出版物号： ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP

企业注册号： 330000000044098

主管： 中华人民共和国工业和信息化部

主办： 中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办： 电子工业出版社

编辑出版： 《新电脑》杂志社

版权合作： 德国博达媒体集团

社长： 陈宗年

副社长： 屈力扬

总顾问： 刘瑞挺

顾问： 侯建仁　王志刚

总编： 万琦

总编顾问： 熊伟　王炜

执行总编： 李涛

副总编辑： 罗国昭

新闻与评论版： 谢晴（主编，编辑部主任）

王英　郑玮

测试与技术版： 龚力　郝晓茹　马駇　王伟　贠鹏　宋佳峰

应用与技巧版： 金雅文

市场营销部： 李庭（总监）

高飞

读者俱乐部： 江文英（主任）

周滢

设计部： 关伟（总监）

贺莹　刘凌　李恒　鲁楠　郭艳芳（印务）

北京地址： 北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机： 010-65157887

读者热线： 010-65157882

传真： 010-65157886

网址： www.chip.cn

杭州地址： 杭州市马塍路36号（310012）

电话： 0571-88366921

传真： 0571-88843020

法律顾问： 胡占全 律师

北京市民博律师事务所

www.minbolawyer.com

国内外广告总代理： 弗戈博达（北京）广告有限公司

电话： 010-65157715

发行总代理： 北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话： 010-65698928

传真： 010-65699151

印刷： 北京盛通印刷股份有限公司

出版日期： 2013年6月1日

国内总发行： 北京市报刊发行局

邮发代号： 82-28

零售价： 20.00元

港、澳、台定价： 12.00美元

国外定价： 15.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京盛通印刷股份有限公司一律予以调换。　邮编：100176

地址：北京经济技术开发区经海三路18号

电话：010-67887676-822　传真：010-67887676-831　联系人：李红英


谁说黑白不能舞动色彩?
SAMSUNG
SC370
三星悦白系列显示器
优雅的黑白混搭,白得悦目,黑得纯粹;细腻色彩,缔造绚丽画质;
大尺寸屏幕,“视”界大有可观,创领三星大屏娱乐新时代。
SC750
SC370
SAMSUNG
本宣传资料上的产品图片以及型号、功能特征、技术规格参数等仅供参考,具体信息请参照产品实物、产品使用说明书以及三星电子中国公司官方网站(www.samsung.com/cn)。
三星电子保留对产品外观、型号、功能和技术规格等进行改进和改变的权利,恕不另行通知。

5月初，全球移动互联网大会声势浩大的活动现场和难以掩盖的浮躁情绪彰显着产业的繁荣，新老公司都在争夺可以向投资人交代的移动互联网通行证。5月中旬，Google的开发者大会出人意料地没有发布任何新硬件，甚至没有更新Android系统，但一系列Google重量级跨平台产品的更新，似乎在宣告Google的支柱仍是在线服务。6月最值得期待的，莫过于苹果WWDC 2013……这是大事件，接下来让我们聊聊数字生活中的小事。

CHIP交流群



关注CHIP《新电脑》
官方微博：weibo.com/chip 微信公众号：chipmag
电子版杂志：现已登陆苹果App Store、悦读网、读览天下和龙源期刊等平台。

CHIP微博

#互动小调查#请问各位：你在自己的手机或平板电脑上最常用的移动浏览器是哪款？原因呢？



宾理达：

在MIUI上常用Chrome和Firefox。使用Chrome是因为它可以跟PC端同步书签、历史记录、甚至标签页；使用Firefox是因为其强大的屏蔽广告插件adblock。欧朋以及国内浏览器都卸载了，因为它们都会在后台推送广告。



oBruin

Android手机用Firefox，兼容性好；Android平板用Chrome，效率高；iPad用Safari，习惯了；WP8直接用IE10，不知道可以装什么。



胆晓茹鼠

Android手机用欧朋，省资源，像Chrome；iPad用Chrome，操控最方便——手势切换标签页。



迷途随想

手机里最常用UC浏览器，从塞班时代一直用过来，操作、界面都非常熟悉；有时也用QQ浏览器，浏览QQ空间速度快，可以一键收菜。本来也用Chrome，手机升级到Android 4.1后实在太卡了，于是放弃。



里里-

Android手机最常用QQ浏览器和Chrome，因为用QQ浏览器看淘宝的时候不会跳到手机界面，Chrome浏览境外购物网站的翻译功能很方便。



Moonjoin

常用UC浏览器，因为心理上感觉省流量，即使实际上未必是这样。

【勘误】
2013年第5期90页主流游戏配置中的技嘉GA-Z77X-UD3H应为“技嘉GA-Z77X-D3H”。
特此更正，并向广大读者致歉。

《e医疗》杂志办刊方针：
紧扣医改，贴近临床，引导信息技术应用，服务医疗卫生机构。

e医疗

信息技术推动医疗改革与创新

www.chinaehc.cn

中国医学装备协会IHE-C指定宣传媒体

邮发代号：2-643
欢迎订阅2013年《e医疗》



主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
国内统一刊号：CN11-4721/TN
国际标准刊号：ISSN 1671-3370

引领“触打双用”新体验

宏碁发力推出多款标杆产品

5月上旬，Acer宏碁发布包括首款“触打双用”双轴承R7和可分离平板超极本P3在内的多款超极本、笔记本电脑、变形平板电脑和一体电脑等新产品，全面打响触控战役，开启创新未来。

近日，宏碁在北京发布了7款最新产品，并对外介绍了宏碁2013年在产品和营销上的运营策略，即未来宏碁将以“创新研发”和“营销”为重心，持续精进设计，不断提升使用者的体验，在新的主流领域创造佳绩。

触打双用

科技在发展，技术在提升，只有孜孜以求的研究分析和不断改进创新的企业，方能掌握先机。宏碁一直以极大的决心推动笔记本电脑及移动终端行业的变革，其首先推出混合硬盘超极本Aspire S3和完全自主研发的Aspire S7，并一直以技术的创新和消费者使用体验为主导，这一点体现其在终端技术上创新的前瞻性和人性化。

宏碁可分离平板超极本Aspire P3，可以说是超极本的再进化。它的可分离式设计，让消费者在拥有超极本的同时，还能随心所欲畅享平板随行娱乐的体验，真正感受PC/平板二合一的使用方式。而采用人性化设计的Aspire R7，是宏碁今年超极本的旗舰机型，R7可呈现4种使用模式（笔记本/触控/分享/平板），在提供得心应手使用感受的同时，还带来了“触打双用”（Touch & Type）特性——让用户既可享受触屏平板的乐趣，又可用键盘来增加工作效率。“触打双用”技术不仅让消费者使用体验进一步提升，更是宏碁挑战技术新高点，追逐自我提升的过程。

宏碁平板元年

未来两年平板电脑热潮还将持续升温，因此，科学布局平板电脑市场将是PC厂商一决胜负的关键因素之一。宏碁全球资深副总裁、大中华区总裁林显郎介绍，在持续投入PC研发的同时，宏碁也会在平板电脑等智能终端领域进行持续的创新投入。目前宏碁已准备推出多款Windows、Android平台的新产品，将分别面向中、高、低端市场，满足各个层面消费者的需求。

7英寸Iconia B1平板电脑全球热卖坚定了宏碁发力平板电脑的决心。此次，宏碁又推出一款全功能、可单手握持的7.9英寸平板电脑Iconia A1，将带来更好的用户体验和更经济实惠的价格，成为市场上不可多得的物超所值的平板电脑产品。

重塑品牌

产业环境的变迁，PC行业的演变，使得很多企业使出全身的解数竞相模仿行业成功者。此时，唯有分析变化，谋定而后动的企业才能适应更大的格局，掌控未来。过去两年，宏碁不断谋求变革，在专注于技术创新和用户体验的同时，更是果断调高品牌营销上的投入，改变原有的商业模式。运用差异化的品牌定位，经营长久的全球性事业。

林显郎强调，未来几年，宏碁仍旧会专注在ICT领域，自己与自己赛跑，生产出更多消费者喜好的创新产品。

声音



过去，在价格为王的时代，PC厂商只一心扑在产品和渠道上；如今，PC正在演变，只有用心感受市场和消费者的变化才能顺应时代的变革。

——林显郎

宏碁全球资深副总裁、大中华区总裁

触打双用



宏碁提出的“触打双用”（Touch & Type）概念，是指笔记本电脑产品同样拥有平板电脑的形态，可为用户提供触屏平板的使用乐趣，同时又允许用户通过键盘来解决输入问题，丝毫不损失工作效率。在笔记本电脑上实现“触打双用”，不仅是简单地加入触控屏幕，更是从用户价值和使用习惯出发，通过合理的设计，最大程度地给消费者提供更好的使用体验。近年来，宏碁一直在潜心研究市场变化和消费者的使用习惯，努力改变过去的运营模式，用技术上点点滴滴的创新让消费者享受到使用乐趣。触打双用，就是宏碁在技术研发和用户需求上不断提升的成果之一。

悦省 为你想

brother
at your side

两种方法有效降低打印成本：

- 不打印
- 使用Brother打印机



更多精彩内容

悦省系列



HL-1118

鼓粉分离技术
打印机耗材包含硒鼓和粉盒，硒鼓的寿命远高于粉盒，通常耗材用尽时需要同时更换硒鼓和粉盒，因为是鼓粉一体的，而 Brother 采用的是鼓粉分离技术，粉盒用完仅需更换粉盒，硒鼓用完时才需要更换硒鼓，使用成本更加省。

新型防卡纸技术
采用新型防卡纸技术，针对通常造成卡纸的 4 大因素：纸屑多、多页进纸、纸道过长、走纸倾斜，分别进行了技术改造，从根本上减少卡纸的机率，节省了纸张，提高工作效率，大大降低了打印成本。

新品上市

兄弟(中国)商业有限公司
中文网站：www.brother.cn

全国服务热线：9510 5369
售后服务网站：www.95105369.com

工作时间：8:00~18:00（星期日及法定节假日除外）
耗材购买及公司网站：www.brother.cn



1

2





3



4

5



6



1 乐视TV超级电视X60

超级电视X60是乐视TV与多家联合推出的60英寸智能电视。它采用了夏普第10代液晶屏生产线生产的X超晶面板，搭载1.7GHz高通Snapdargon 600四核处理器，操作系统采用乐视自主研发的Letv UI。

2 Sqigle Earl

该电子书采用了柔性6英寸1024×768分辨率的电子纸，支持夜间阅读。同时它还搭载了太阳能面板，在阳光直射的情况下5小时能为设备充满电。它的外壳能提供IP67级别的三防能力。

3 诺基亚DC-18

DC-18移动电源规格为57mm×57mm×14.9mm，重量为65g，电源的容量为1 720mAh，机身正面还有一个电池形状的指示灯，用来显示剩余电量。目前有蓝色、浅绿色、红色、黄色4种颜色可选。

4 兰博基尼Egoista

兰博基尼发布的Egoista跑车。该车车身采用铝合金和碳纤维材质，内饰借鉴了喷气式战斗机的座舱设计，拥有数字化的仪表盘和抬头显示器，并且搭载了一个600HP、5.2L的V10强大引擎。

5 耐克 Fuelband 2

这是耐克推出的第2代可穿戴健身设备，该设备新增的Fitbit Flex功能可以跟踪用户的日常活动并检测健康状况。它支持蓝牙4.0，可与iPhone通讯并传输数据到其他App，还能整合心跳检测功能。

6 咕咚手环

该手环拥有睡眠状况监测、提醒及运动状态记录等功能，可以通过百度的个人云端服务来进行数据同步及分享。其软件由咕咚网基于百度的开发者平台开发。



7



8



9



10



11



12

7 NEC Medias X N-06E

N-06E最大的亮点是为其高通四核Snapdragon 600处理器设计了液冷结构，能够加强设备的散热效果。它还配有4.7英寸720p分辨率的屏幕和1 310万像素Exmor RS摄像头，同时搭载了Android 4.2系统。

8 Dyson DC37

该吸尘器采用了Dyson知名的圆锥气流技术，拥有2公升容量。同时还推出Triggerhead和Musclehead两个新的吸头，前者可控制毛刷转动，后者可以根据地板或者地毯改变刷头高度和配置的吸头。

9 优派VP3280

该显示器采用了32英寸4k2k分辨率的液晶面板，具备10bit色彩的显示性能，并可覆盖88%的 NTSC色域，并配置了双DP1.2、Dual-Link DVI以及4个USB 3.0接口。

10 宏碁Aspire R7

宏碁最新发布的这款触控笔记本电脑将PC和平板二合一，并率先采用双轴承设计，可随不同情境来调整屏幕的距离，呈现笔记本、触控、分享和平板四种使用模式。

11 金士顿V300 240GB

它采用7mm厚的盘体，重量为142g，并采用19nm的MLC颗粒和专门定制的LSI SandForce主控芯片，配合特殊优化的固件，可实现450MB/s的顺序读写速度，最高随机读写速度可达85000IOPS/43000IOPS。

12 Kwikset Kevo电子锁

这是基于Unikey技术打造的可以和智能手机配合使用的电子锁。它通过蓝牙和智能手机进行匹配，并通过专用的APP进行控制。Kevo用四节AA电池供电，在正常使用频率下可以工作一年左右。



13



14



15



16

17



18



13 华硕Fonepad

它具有平板电脑和智能手机的双重特性，是首款采用英特尔Atom Z2420处理器的7英寸平板电脑，支持语音通话功能，定价1 799元，拥有超长待机特性。

14 佳能EF 200mm-400mm F4L IS

该镜头内置了1.4倍增距镜并配置了1片萤石镜和4片超低色散镜片，可扩展至280mm~560mm焦距端。镜身多处采用了防水、防尘结构和防污氟镀膜，还搭载了9片叶片的电磁驱动光圈。

15 惠普RP7

这款由惠普推出的一体式POS机有着精致小巧的造型和极富现代美感的时尚气息，它简约的一体式设计可以有效地节省空间，独有的无风扇设计可以有效防飞溅、烟雾和灰尘。

16 联想K900

早在年初CES上就已露面的K900正式上市，它配备5.5英寸全高清大屏、2.0GHz的Atom Z2580双核4线程处理器，售价仅2 999元十分具有吸引力。

17 希捷3.5英寸高清硬盘

希捷3.5英寸高清硬盘为行业视频解决方案而设计，它可存储时长480小时的高清内容。该硬盘支持同步传输多达16个高清视频流或20个标清视频流，同时可7×24全天候运行。

18 华硕PadFone Infinity

这款CHIP曾经测试过的产品正式上市了，它支持WCDMA 21Mb/s高速无线网络，配备1.7GHz四核心处理器，手机及基座双全高清屏幕能带来更为出色的性能及视觉体验。中国联通捆绑销售价为4 999元。



19

20



21





22

23



24



19 HTC One

HTC One的3个行货机型版本均为双卡双待设计，它虽然损失了一体成型的金属机身，但仍保留了全金属框架和背板结构，在提供内置32GB存储空间同时，还支持MicroSD卡扩展支持。

20 Astell&Kern AK120

AK120播放机延续了之前的整体设计，外形长度增加了10mm并在音量旋钮两边加入防误触发的凸起。最重要的是，它还采用了两颗Wolfson WM8740 DAC芯片独立负责左、右声道音频的解码工作。

21 优派VA2406s

该23.6英寸显示器采用了ADS硬屏广色域、广视角面板技术以及WLED背光技术，支持Full HD分辨率，可实现约78% 的NTSC色域显示性能，在色彩还原性能和色域覆盖方面远超同级机型。

22 捷波朗Motion UC

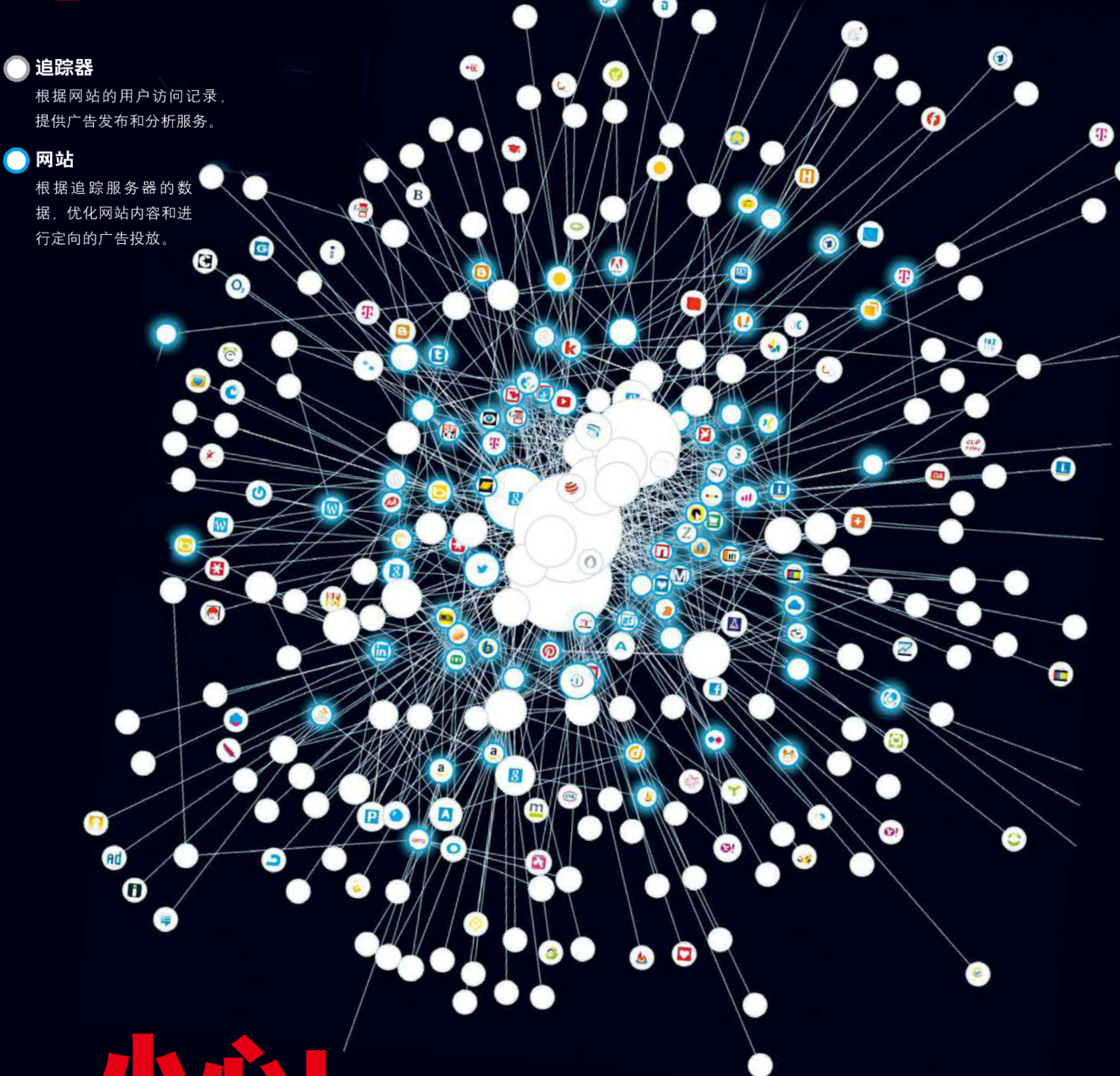
这是首款采用蓝牙4.0技术的耳机，专为移动型办公人员及统一通信工作者设计。它不仅内置了运动传感器，还集成了NFC技术，最大连接范围达100m，并可与时下几乎所有移动设备兼容。

23 闪迪酷轮

酷轮闪存盘融旋转设计和小巧便携为一体，容量规格为4GB~32GB，旋转保护盖可避免USB接口受损。它附带了闪迪保险箱安全软件，用户能够为敏感文件建立一个由密码保护的文件夹。

24 尼康1尼克尔32mm F1.2

该镜头的等效焦距为86mm，是尼康1系统中首款采用了纳米结晶涂层的1尼克尔镜头，也是首款配备M/A（手动优先自动对焦），可实现手动对焦微调功能的镜头产品。



小心！隐私正被贩卖

在线广告的市场规模已达80亿元。上网时，我们的每次点击动作都将被收录到追踪分析系统之中——除非我们有能力保护自己。

排名前50位的德国数据追踪器

CHIP分析了德国最大的前50家网站（表格左列），统计用户浏览网站时有多少个追踪器在记录用户的访问情况。下表显示的是这前50家网站所拥有的直接或间接（通过另一个追踪器）追踪器的数量。

排名	追踪器	追踪页面	所属公司
1	googleanalytics.com	87	Google
2	qservz.com	74	Quisma
3	scorecardresearch.com	73	TMRG
4	atdmt.com	73	Microsoft
5	adition.com	70	Virtual Minds AG
6	googleadservices.com	70	Google
7	ytimg.com	70	Google
8	adrolays.de	70	abilicom
9	freenet.de	70	Freenet
10	feedburner.com	70	Google
11	googlesyndication.com	69	Google
12	gstatic.com	69	Google
13	adscale.de	69	Adscale
14	adnxs.com	69	AppNexus
15	amgdgt.com	69	Adconion Media
16	bp.blogspot.com	69	Google
17	blogblog.com	69	Google
18	serving-sys.com	69	MediaMind
19	ebaystatic.com	69	eBay
20	c-and-a.com	69	Cofra Holding
21	adsrvr.org	69	GoDaddy
22	advolution.biz	69	Media Ventures
23	invitemedia.com	69	Google
24	yimg.com	69	Yahoo
25	metalyzer.com	69	Metapeople
26	adrdgt.com	69	GoDaddy
27	adjug.com	69	AdJug
28	2mdn.net	68	Google
29	doubleclick.net	68	Google
30	yieldmanager.com	68	Yahoo
31	mythings.com	68	MyThings
32	google.de	68	Google
33	googleusercontent.com	68	Google
34	blogger.com	68	Google
35	youtube.com	68	Google
36	ivwbox.de	44	IVW
37	fbcdn.net	28	Facebook
38	akamaihd.net	28	Akamai
39	facebook.com	27	Facebook
40	nuggad.net	24	Nugg.ad
41	revsci.net	19	AudienceScience
42	admeld.com	19	Google
43	rubiconproject.com	19	Rubicon Project
44	openx.net	18	OpenX
45	amazon-adsystem.com	17	Amazon
46	pubmatic.com	17	PubMatic
47	ajax.googleapi.com	16	Google
48	webtrekk.net	15	Webtrekk
49	wunderloop.net	14	AudienceScience
50	quality-channel.de	13	Spiegel Verlag

*资料来源：ALEXA.COM

随着社会经济的蓬勃发展，日常的逛街购物越来越像是一场激烈的搏斗。与传统的购物方式相比，网上购物有着得天独厚的优势，坐在家里就能完成商品的搜索、挑选、比价、下单等操作，然后就可以舒舒服服坐在家中等快递送货了。但用户可能不知道，自己上网购物的全过程也许都会被网络追踪器记录下来，变成商家的统计图表和和数字。仅仅想象一下这种情况就够令人毛骨悚然的了，而这就是在互联网上真实发生的事情。

负责搜集用户上网行为的数据间谍公司，主要使用Cookie、浏览器和手机身份识别代码等追踪工具，专门分析用户上网行为，并投放有针对性的网络广告。其中，做得最出色的广告商就是Google。它通过追踪用户的信息数据，并加以收集分析后，就可以针对不同用户、不同设备投放特别制定广告。

网上商店是追踪器的最大的获益者。追踪器会告诉网店店主，某客户通过何种渠道找到其店铺的，此外，店主还能看到某个用户在浏览店铺页面时做了哪些事情，比如顾客浏览了哪些商品，比较了哪几种商品，或搜索寻找了哪个品牌。广告商分析这些数据信息，然后根据用户的购买需求为其提供大量的商品广告和优惠信息。针对特定用户的每一个定制广告都是对其购物抵抗力的又一次冲击。营销代理公司Quisma联合创始人Norman Noetzold推测，网店中通常只有2%的顾客会立刻下单，但在使用追踪器收集分析数据并将广告重新定向发布后，可将用户首次购买率提升至10%以上。

给用户做标记

在线广告的发布通常都以关键字为基础。在线广告公司使用“关键字锁定”（Keyword-Targeting）等技术分析用户行为，优化关键字，并针对关键字投放广告。比如根据用户的搜索习惯，分析常用关键字背后的消费心理，然后进行有针对性的广告发布。在线广告公司还可以提供“行为锁定”（Behavioral Targeting）分析，即通过追踪用户行为，进而从用户言行举止中找到其兴趣点。

目前，大部分网站的主要收入来源都是线网络广告，广告客户主要根据广告点击次数或购买率向网站付费。在广告营业额方面，网络广告占据全球总营业额的大约三分之二。因此，用户点击次数越多，网站能赚的钱就越多。Google就是一个非常好的例子，2012年上半年，它仅用户导向广告一项，就在全球狂收208亿美元。“个性化广告本身并不都是坏事，”德国消费者组织联合会（vzbv）互联网消费者权益顾问Michaela Zinke说，“如果你看到的广告与你相关，是你所需要的，那么网站推送给你个性化广告是可以理解的，但推送仍有限度。并且，用户不能决定看还是不看广告。”Zinke认为，广告商做用户数据收集和分析时，应当获得用户的许可。

通过用户配置文件获取数据

Cookie在用户信息搜索中起到了重要作用。每当我们访问一个网站，该网站的服务器都会读取已经保存在我们电脑上的Cookie，或者将一个新的Cookie存在电脑上，它伴随着用户访问网站的行为在Web服务器和浏览器之间传递。用于辨别用户身份的广告追踪器则会在系统后台创建一个访问该页面的数据连接，做与Cookie类似的事情。Cookie有不同的类型，最简单的是HTTP Cookie。这种Cookie是一种小型的文本文件，通常只包含少量的信息，例如用户ID、密码、浏览过的网页、停留的时间等信息，有的还会保存登录数据或购物车内容，以区分不同的登录用户。“利用Cookie数据，网站可将匿名用户的浏览情况创建成一个用户数据集，以分析用户的浏览过程。”Quisma公司的Norman Noetzold表示。Cookie文件一般都有有效期，但很多Cookie都会被保存很久，德国Vzbv消费者权益顾问Michaela Zinke说：“我们检查过一些为儿童设计的互联网站点，它们的Cookie存续期长达20年。”

当然，还有更可怕的Cookie。Flash Cookie的功能更多，它能保存网络视频播放器的信息，或者网页游戏的游戏状态。此外，它还能收集诸如独立于浏览器之外的计算机配置信息，以便追踪器和识别不同的设备。只要我们到网上浏览网页，这些已经存在的Cookie就开始复制。目前最高级别的Cookie被称为“Super Cookie”，也被称为存储于DOM的Cookie。Cookie不再是某种格式的文件，而是直接将数据保存在浏览器中。这种由HTML5技术开发的提供交互式Web应用程序的方法，可提供大量存储空间，它能替代HTTP Cookie实现很多目的。用户若想保护自己，可通过一些设置勉强限制Super Cookie的功能。

德国弗劳恩霍夫信息安全技术（SIT）研究所的追踪分析显示，500个德国最大的网站中，265家网站都在使用追踪器积极主动地收集用户信息。用户信息和数据并不只是被保存在追踪服务器上，而是会被卖给其他在线广告服务提供商。我们针对追踪器进行的分析显示，浏览器中的插件会与之勾结。德国法律规定，未经用许可，个人数据不能被转发，但这并不适用于匿名数据（如点击链接的数据）。这也是数据交易蓬勃发展的重要原因之一。

欧盟已有规定，仅在用户许可的情况下，广告Cookie才可能保存有限的用户数据。欧盟指引方案要求公司首先要取得用户的许可，包括德国在内的很多国家都拒绝加入欧盟的国家法律指引。因此用户若不想被网络公司盗取数据，目前最简单的方法仍就是修改浏览器设置，阻止数据记录器工作。

当然，在线广告公司会针对用户的设置随时切换到新的追踪方法上去。跟踪浏览器的“指纹”是在线广告公司最愿意使用的追踪方法。指纹数据包括IP地址、操作系统版本号，是否已安装Flash、Java和其他浏览器插件，以及屏幕分辨率、色深和已安装字体等。这些参数可随意组合，所以很少有两个浏览器的“指纹”是一样的。

通过卫星定位用户

然而，浏览器仅仅是收集用户信息的一个途径。移动设备是在线广告公司的下一个目标，据德国联邦数字经济协会的一项研究报告显示，每周至少用智能手机上一次网的德国用户数量约为1 370万。智能手机易于被追踪的原因是，使用某个设备的用户通常是唯一的，并且可以利用手机的WLAN和GPS定位功能对新用户进行更加完整的分析，而且Cookie也可以存储在移动设备上。到目前为止，移动设备的用户只能通过专用App才限制住在线广告公司获取其数据。

2012年11月，BitDefender分析了包括流行游戏Paradise Island在内的Android App，这些App会将电话号码、email等信息发给Android智能设备广告推送商AirPush.com，还会把移动设备的识别号码发给Aark.net，这是一家专门为移动设备提供广告服务的提供商。BitDefender统计，还有一些App收集并发送用户联系人列表、所访问网站的名单和搜索请求等信息。少数广告应用App能够改动搜索引擎，便于它们可以追踪到用户的每一个搜索请求。

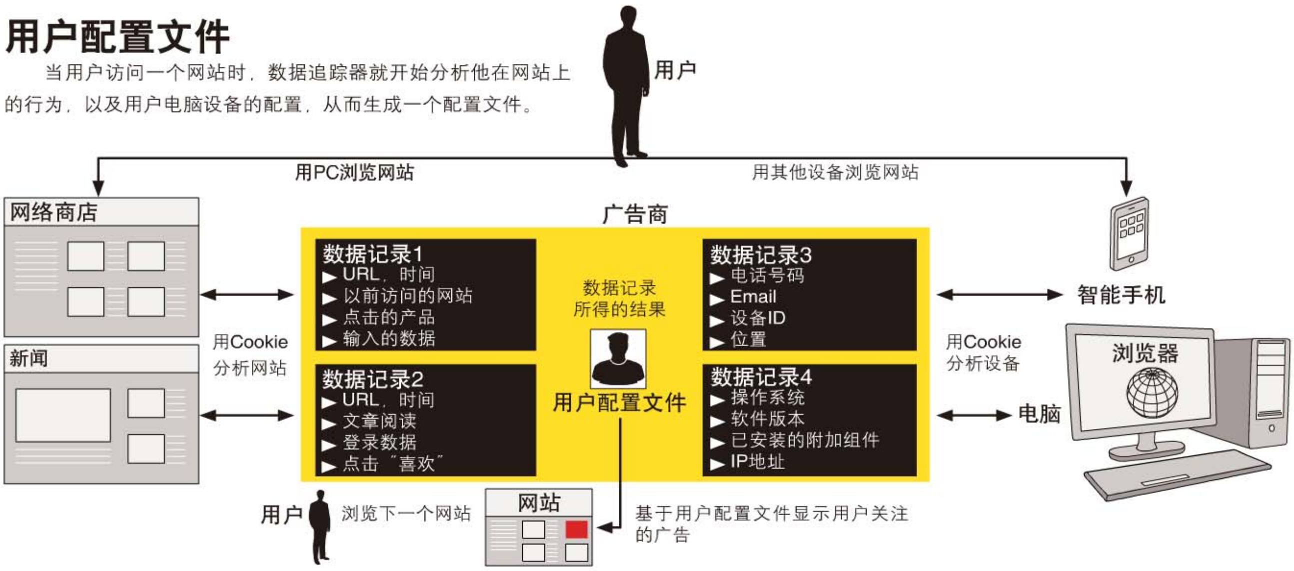
用户的位置信息是用户数据中最有价值的一部分。BitDefender安全研究人员Liviu Arsene表示：“创建一个用户配置文件非常简单，如果用户所在的位置已被确定，那追踪器肯定能分析并掌握用户的兴趣和爱好。”例如，如果数据追踪器定位到某部智能手机三次出现在足球场上，那么它就可以分析出这位用户可能是一位球迷。同样可以推断，相比女鞋等商品，这位用户可能对运动服装或体育比赛门票更感兴趣，此时就可以向该用户的智能手机多推送这类广告了。

Google的新目标

越来越多的公司正在致力于分析使用移动设备的用户，其中做得比较成功的是创业公司Adelphic。该公司利用复杂的软件分析移动用户在线活动的30个“指标（signal）”，描绘出移动用户的详细特征，比如判断用户的大致年龄、性别和常用地址，随后向广告客户提供定向广告服务。在算法的帮助下，Adelphic还可以识别出用户对广告信息所做出的反应。2012年12月Google花1 000万美元收购该公司。Adelphic的技术为如何处理移动用户的数据做好了准备，这也是Google公司的重要发展方向，更高效的移动广告将进一步推动该市

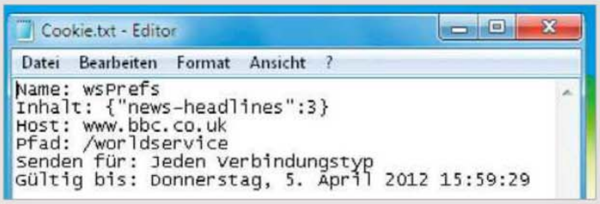
用户配置文件

当用户访问一个网站时，数据追踪器就开始分析他在网站上的行为，以及用户电脑设备的配置，从而生成一个配置文件。



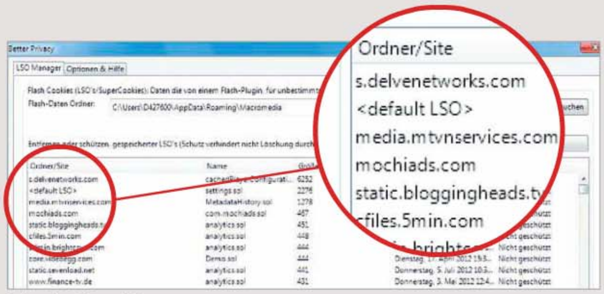
Cookie概述

Cookie是网上用户分析技术的首选。网站和追踪服务软件通常都会将它们保存在电脑上，并在用户每次登录网站的时候重新检测登录数据。



HTTP Cookie

目的	标识访问页面的电脑信息； 管理日志数据（与Cookie对话）； 将数据保存在购物车之类的子站点上。
存储	格式：文本文件（.txt）或SQLite数据库； 位置：位于本地浏览器的文件夹中或在“C:\User\Username\App-data\”下新建一个文件夹； 最大容量：4 KB。



Flash Cookie

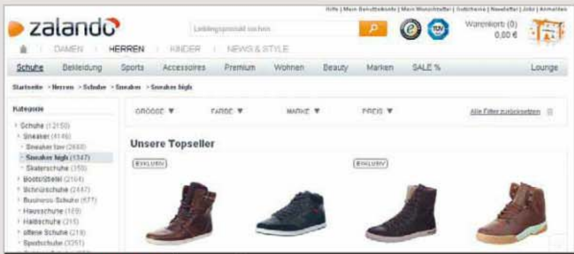
目的	追踪Flash视频和互动广告； 通过浏览器追踪用户； 可以拷贝和复制HTTPCookie。
存储	格式：.sol； 位置：本地Flash播放器所在的文件夹； 最大容量：100KB。

Super Cookie

目的	Web应用程序的用户标识和数据存储器
存储	格式：SQLite数据库文档； 位置：直接保存在浏览器中（HTML5功能DOM存储）； 最大容量：10 MB。

德国著名的大型时尚购物网站Zalando的数据追踪器

我们发现在线购物网站Zalando有29个数据追踪器。追踪器主要来自于广告公司，其中包括很多外国的广告公司。部分广告商如下：



360YIELD	荷兰广告商
ADSCALE	德国广告商
APPNEXUS	美国广告商
ATDMT	微软的广告追踪服务商Atlas
ATEMDA	瑞典广告商
CRITEO	法国广告商
DEMDEX	Adobe公司的数据追踪
DOUBLECLICK	Google的广告服务
FACEBOOK	通过“Like”键追踪
METRIGO	德国广告商
OPENX	美国广告商
PUBMATIC	美国网络主机供应商GoDaddy的追踪器
SMART ADSERVER	国际广告商
SOCIOMANTIC	德国电子商务广告商
YIELDLAB	德国广告商
YIELDMANAGER	雅虎广告商



如果我们在Zalando上寻找某类鞋子，当下次访问该网站的时候，这些鞋子会再次出现。这表明，我们的访问数据被Google的在线广告公司购买了。

场的发展。

此外，在线广告公司还擅长整合通过不同设备App和浏览器收集到的数据。由于用户使用桌面电脑、笔记本电脑、平板电脑和智能手机等设备存在的不确定性越来越大，因此对广告代理公司来说，很难做到向所有平台用户发布的广告信息都具有强烈的针对性。前Google员工Kamakshi Sivaramakrishnan新创的“Drawbridge”公司则很好地解决了这一问题。该公司统计匿名用户的多个设备数据，分析所有设备（桌面电脑和移动设备）上各种浏览器的Cookie数据，并加以分析和检查，使用某种算法来判断两个Cookie是否可能属于同一个人。如果分析得出的结论是二者属于同一个人的概率很高，那么就将两个Cookie整合到一个数据记录中。该算法的工作原理当然是Drawbridge公司的秘密，不过就目前来看该算法运行良好，有些大型手机游戏商和旅游网站已经开始使用该服务。

此外，基于用户的广告投放还可以在电视等电器上实现。追踪电视用户所遇到的困难是，首先我们要能分析出哪些东西是观众所喜爱的。Google TV和Verizon共同申请了一项专利，其内容是如何分析那些使用电视机或机顶盒中摄像头和麦克风的观众行为。Verizon的专利举了两个例子：一对看电视的夫妇正在争吵——于是电视上会出现一个处理夫妻关系的商业广告；第二个场景是，一对夫妇在沙发上拥抱——那么电视上也会出现一条关于避孕药品的广告。这听上去有些不可思议，但这确实是广告业的最大目标：汇集并分析用户的线上线下活动。

办公室里的数据集市

在德国，居民登记处可以出售他们所拥有的公民个人资料，资料内容包括姓、名、学历、地址，其中甚至包括已过世的人的信息。购买信息的通常是信息收集公司和医疗保险公司，以及大型商用信息用户分析企业。据CHIP调查，从登记处购买资料的费用是每个地址8欧元。在2011年，登记处通过出售信息赚得1 210万欧元。

收集和分析用户信息能帮助网站赚到更多的钱，但这种做法对用户来说公平吗？在目前收集动作保密、不告知用户的情况下，没有可行的反收集法案。即使在今天，数以百万计的用户仍然信任浏览器的广告拦截功能。Firefox浏览器保证说，使用该浏览器能够保护用户数据不会外泄。Firefox浏览器推出一款插件Collusion，能让用户对追踪上网行为的网站进行“反追踪”，并用一幅直观的图形向用户展示这些追踪动作发生的情况和程度。Mozilla公司CEO Gary Kovacs说：“用户的网络隐私是否可以被收集，应该让用户自己选择。”但是事实上真正能起到多大的效果，或能引起多少用户的重视仍旧是个未知数。

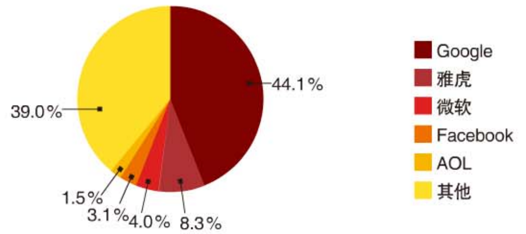
Google收购的广告公司

Google的产品和服务是免费的。Google公司通过在线广告赚钱。基于这一目的，Google收购了不少公司。

年份	公司	价格（美元）	目的
2003	Applied Semantics	10 200万	在线广告
2003	Sprinks	未知	在线广告
2006	dMarc Broadcasting	10 200万	广播广告
2007	Adscape	2 300万	游戏内置广告
2007	DoubleClick	3 100万	在线广告
2009	AdMob	75 000万	移动设备广告
2009	Teracent	未知	在线广告
2010	Invite Media	8100万	在线广告
2011	Admeld	40 000万	在线广告
2012	Wildfire Interactive	45 000万	社交媒体广告
2012	Adelphic	1 000万	移动设备分析

广告营业额市场份额

没有一家公司能像Google这样在在线广告上赚了这么多钱。Facebook的广告收入预期还只是个梦想，尽管它拥有10亿用户。





2011年，德国通过出售公民数据信息赢利

德国的居民登记处通过出售公民数据，包括地址等信息，赚得大量资金。在线广告商是最大买家。（下图单位：欧元）



数据来源：SPIEGEL ONLINE



“网络隐私是否被收集应该让用户自己选择。”

——*Gary kovacs Mozilla公司CEO*

提示：反跟踪

通过几步设置，阻止追踪器对我们进行追踪，删除Super Cookie，并保护我们的手机。

要想完全避开数据追踪基本上不可能。但通过我们的小技巧，至少可通过阻止对方创建可用配置文件的方式，远离数据记录器，同时不影响上网浏览。如果想了解更多关于Cookie的知识，可以访问Cookie搜索引擎：b-versio.verbraucher-sicher-online.de/jCookie/index.jsp。

Delete Cookie（IE、Firefox、Chrome）——直接删除浏览器HTTP Cookie。IE浏览器的删除方法是，在“安全”选项卡中，选中“删除浏览的历史记录”，勾选“Cookie”。在Firefox浏览器中，选择“设置|数据保护|删除个人Cookie|删除所有Cookie”。在Chrome浏览器中，要通过“选项|高级选项|数据保护|清除浏览数据”选项进行设置。在“高级选项|内容设置|Cookie”中，我们甚至可以勾选“关闭浏览器时清除Cookie以及其他网站数据和插件数据”选项。要删掉Flash Cookie就不这么简单了，这需要我们添加如“BetterPrivacy”（Firefox）或“Click&Clean”（Chrome）等附加组件。在每次退出浏览器时，通过它们找到并删除“SuperCookie”。在BetterPrivacy中，用户无需做任何设置，但在“Click&Clean”中要删除“停用”下的“删除私人数据”选项。

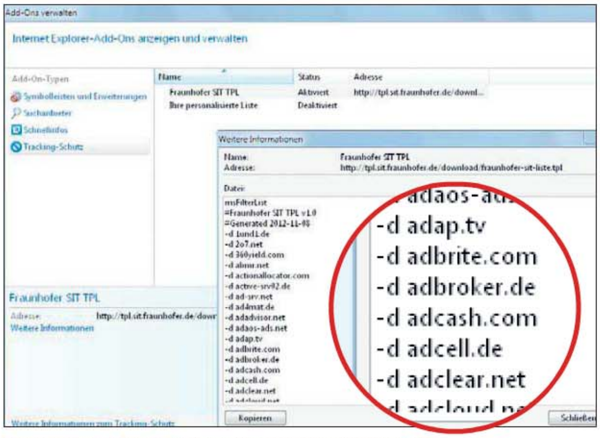
关闭DOM存储（Firefox）——在Firefox中，可以禁止浏览器保存应用程序数据（DOM存储）。只要在URL行中输入“about:config”，搜索到“dom.storage.enabled”参数，并双击它。将选项设置为“False”，这样网站就不能保存我们任何的浏览数据了。

激活追踪列表（Internet Explorer浏览器）——德国弗劳恩霍夫研究所认为，在IE浏览器中，用好“追踪保护”列表能对数据追踪起到最好的保护。IE9以上的版本中，可将超过350个条目的追踪保护列表中作为一个插件装在IE中。启动列表能阻止大部分追踪行为。该列表每3天自动更新一次，保证名单为最新。

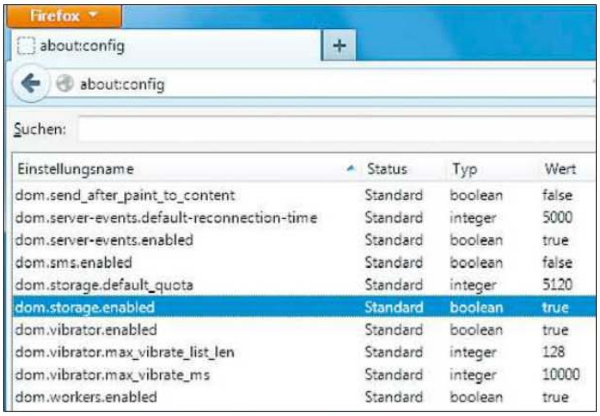
配置移动设备（Android、iOS系统）——2012年11月底，Android系统首个广告拦截器应用程序Adblock Plus终于问世，它主要为Android智能手机提供追踪拦截服务，并能阻止移动设备的网络广告和App广告。除了使用专业拦截器之外，我们还应该关闭设备的GPS定位功能，不是在绝对必要的情况不要打开。在iOS 6以上版本的系统中，随时可以关闭广告追踪器，设置路径为“设置|通用|信息|广告服务|限制广告追踪”。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-05-22



使用网站上定期更新的IE浏览器数据追踪保护列表。



在Firefox中，请关闭数据存储（DOM存储）中“about：config”的设置选项。



在Android中，我们应该关闭GPS定位功能，追踪器很容易将GPS数据与用户配置文件匹配关联起来。

你所不知道的MSN



MSN是微软在线门户网站（www.msn.com）的品牌，很多用户容易将其与微软的即时通讯服务Messenger相互混淆，事实上Messenger只是微软MSN中国诸多业务中的一个。

微软MSN（中国）（以下简称“MSN”）负责在中国运营微软在线服务集团提供的各项在线服务和软件产品，它于2005年在上海成立。“尊重用户选择，保护用户隐私”一直是MSN始终坚持的原则。

在经历了中国互联网市场8年来的风风雨雨后，依托微软在线服务和软件产品，MSN一直致力于构建一个完整的在线生态系统。经过多年运营，MSN的品牌、理念以及所提供的各项产品和服务得到了中国很多互联网用户的喜爱。

除了在业务方面的投入外，MSN也关注和参与了中国社会的重大事件。比如2008年汶川地震之后，MSN为灾区捐款，重建“彩虹希望小学”；北京奥运会期间，MSN发起“我爱奥运”红心MSN签名活动，表达对奥运的支持；MSN还发起了爱心书屋和“一个鸡蛋的暴走”等多个公益项目，旨在能唤醒关注，并真正帮助中国社会的弱势群体，为公益事业贡献一份力量。

MSN调整中国业务布局

2012年，微软着手布局Windows 8新平台战略，彻底颠覆传统的PC桌面，并重新调整综合通讯时代的业务布局。为此，微软宣布Windows Live Messenger服务在今年第一季度停止运行，Messenger用户将整合至Skype的网络中。

作为中国白领办公的重要工具之一，Messenger的退出无疑是非常令人感到遗憾的。微软MSN中国总经理刘振宇则认为：“综合通讯的时代，能够提前预知用户需求并做出改变来迎合，这是一件好事。但任何产品都有自己的生命周期，目前Messenger用户为2 900万，它的改变符合通讯发展的趋势。同时，Messenger并没有消失，它只是换了一种方式存在，仍在继续服务更多的微软用户。”

而且Messenger服务在中国仍然将正常运营，中国用户仍然可以照常使用Messenger。另外，Messenger聊天软件的帐号已经统一升级为Microsoft账户，可用于登录Messenger聊天，也可用于登录微软公司其他的产品。

基于微软集团的Windows 8新平台战略，MSN中国也调整了业务布局：在保持Messenger等既有业务稳定发展的前提下，依托Windows 8操作系统在中国布局新业务，开启国内互联网新起点。

MSN新篇章

早在两年前，MSN就开始了架构调整，以适应Windows 8和 Windows Phone 8体系下新的数字营销需求。“平台化”战略也将对传统互联网广告业务产生巨大冲击。随着Windows 8和Windows Phone 8全面进入中国

comScore搜索市场份额报告

搜索品牌	搜索市场份额		
	2013年1月	2013年2月	份额变化
搜索总量	100%	100%	无
Google	67.0%	67.5%	0.5
Bing	16.5%	16.7%	0.2
yahoo!	12.1%	11.6%	-0.5
Ask Network	2.8%	2.6%	-0.2
AOL	1.7%	1.7	0.0

根据2013年3月13日互联网流量监测机构comScore发布的统计数据显示，雅虎在美国网络搜索市场的份额仍在下滑，而Google的市场份额则创出历史新高。此外，微软必应的市场份额也在上涨之中。

来源：comScore qSearch

声音



随着微软新操作系统的发布，以搜索为代表的互联网服务及应用将越来越多地融入到PC、平板电脑、手机等相关设备的使用中，给用户更好的体验。

——刘振宇 微软MSN中国总经理

市场，以及新通讯时代的到来，出现了在线生态系统合拢的新机会，MSN的业务主线也从以往的“老三驾马车”（即MSN中文网、Messenger客户端和必应Bing搜索），正在向以必应搜索、MSN中文网、Windows 8及Windows Phone 8平台的数字营销业务的“新三驾马车”转变。依托全新Windows 8平台的在线广告业务，包括：AiA（Ads in Apps，应用内广告）营销解决方案、MSN中文网和即时通讯服务的传统展示广告、必应搜索的Bing Ads广告业务，以及基于Kinect的创新营销方案。

必应家族添新丁

随着微软新操作系统的发布，以搜索为代表的互联网服务及应用将越来越多地融入到PC、平板电脑、手机等相关设备的当中。但与欧美等地区相比，中国互联网行业的竞争格外惨烈，很多情况下，拥有强大的技术背景并不一定有全胜的把握。为用户提供便捷的互联网入口，才有机会向用户展示自己的技术实力，提供更多产品和应用，同时，这也是提升用户数量的不二法宝。为此，MSN除了承担必应搜索在中国的业务之外，还相继推出了必应词典、必应桌面图片、必应导航等多种本地服务。

必应搜索每天为用户推出各种形式（静态、动态及360度旋转）的精美首页图片，提供崭新的搜索结果导航模式，创新的分类搜索和相关搜索用户体验模式，视频搜索结果直接预览播放，图片搜索结果无需翻页等功能。目前，必应搜索结果的相关性和准确性完全可以比肩业内其他竞争对手。

MSN不仅致力于为用户提供优质的中文搜索服务，还竭力发挥全球搜索的优势，为中国用户量身定制，努力提供优质的英文搜索结果和搜索体验。必应搜索已经整合到Windows 8平台中，用户可以通过Bing App来进行搜索，还能一键将必应特有的“每日必应美图”设置为锁屏界面。此外，必应搜索可在Windows Phone手机上实现一键到达，为用户提供快捷的网页和资讯搜索结果。

必应还推出了一系列高品质的客户端产品，包括：必应搜索移动版、必应词典、必应缤纷桌面、必应输入法、必应工具栏、必应导航、必应地图、必应读心机器人等，覆盖了Windows、Windows Phone、iOS、Android等主流平台。

必应推广(Bing AdCenter)是微软面向中国企业提供的一种按效果付费的网络推广服务，它以必应搜索引擎的高端用户为基础，精准地将商品或服务向目标买家进行宣传推广。必应推广不断尝试各种广告形式，除了传统的文字链搜索广告，还新增了图片类的创新广告形式 。

必应出口通计划也是必应推广解决方案的一部分，微软利用必应全球搜索的优势，为中国外贸型企业提供基于关键字的营销平台，帮助中国企业走出国门。

必应Bing输入法是必应家族的最新成员，也是MSN推出的首款整合了搜索体验的中文云输入法。它的加入，进一步丰富了必应搜索的产品构成，也为用户带来新鲜的输入和搜索相结合的体验；也意味着微软必应搜索家族成员队伍更加齐整，全面了打通桌面互联网入口，以搜索为起点为用户提供全方位的立体服务。

构建新型移动商业环境

随着移动终端用户数量的激增，以往创造过出色业务成果的在线营销业务又迎来的新的发展机会。MSN计划采用“跨设备”、“多应用”、“新形式”的广告策略，为国内企业应对全球化及数字化挑战提供帮助。

全新的AiA广告平台可将广告内置于App中，帮助广告主将品牌渗透到Windows 8及Windows Phone未来巨大的App应用用户群中。同时，借助Windows的市场机遇，第三方应用开发者能够通过应用商店分发App来获得收益。AiA模式基本完成了包括用户、开发者、广告主在内的新型商业生态链的构建。

最近，Windows Phone中文网和Windows 8应用中心经全新改版后上线，依托MSN中文网白领门户的高端用户群体，在满足用户对Windows Phone、Windows 8新闻资讯和APP下载需求的同时，深度挖掘行业信息以及提供个性化、一站式的APP推荐功能，目前包含了热点资讯、APP商店、广告平台、客户服务、中文论坛、新手指南6大板块，后续还会增加更精彩内容。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-05-21



尼康1 小而精的 J3

春日出游，我们大可不必携带笨重的专业单反相机；实现快速对焦，也不必具备专业的相机操控技能；凝固精彩的瞬间,更不需要专业的拍摄技巧，因为尼康 1 J3 能将用户从复杂的操作中解放出来，在出游中尽情记录美好的瞬间。



身轻如燕

游玩时，我们常常被笨重的专业拍摄设备所拖累。这些设备体积大、重量沉，甚至还需为其单独准备摄影包，这让用户成了器材搬运工，大大削减了旅游带来的乐趣。如何兼顾“游兴”和“拍兴”？尼康1 3的机身长度约为101 ，与拳头的宽度相仿；而其厚度也保持在28 左右，令握持更加稳定；整体的外形尺寸与普通卡片式数码相机相当。同时，仅244 的轻量机身在与88 的1尼克尔11 27 5 镜头配合使用时，不足一瓶矿泉水的重量令用户肩挎时仿若无物。

对焦迅捷

在拍摄运动的主体时，常见的单一自动对焦方式均难以同时兼顾明亮和暗光环境，令自动对焦容易出现失误。 3却将相位检测和反差检测这两种对焦方式相结合，令对焦精度和速度获得极大提升。除了常规的135个对比度检测对焦点之外， 3还在其中73个对焦点上集成了相位检测点，组成了复合式对焦系统，可从容应对各种光照环境。同时，这也提高了自动对焦的速度和精确度，令拍摄玩耍中的儿童、宠物或动物更加轻松自如。同样，这种复合式对焦系统也可在视频拍摄时实现对运动主体的追踪式对焦。

高速连拍

迅捷的对焦速度并不是全部，获得景物中的人物或动物等的精彩瞬间，还需相机具备高速拍摄的性能。普通数码相机3 5 的连拍速度，难以抓拍到运动物体的精彩瞬间。而 3则不然，即使是在连续自动对焦的状态下， 3仍能以15 的速度拍摄约22张照片，令精彩瞬间成为永恒。此外， 3 还能以30 或60 的极速抓拍约20张照片，超过电影般的连续抓拍速度，更绝不会错漏任何瞬间。

智能选择

在游玩时，有些精彩瞬间出现较突然，抓拍经验不足的拍摄者往往会错失按下快门的良机。但是， 3的智能照片选择器则可避免此种错漏情况的出现。在智能选择器模式下， 3会在快门按键被按下一半时开始拍摄，并能在快门释放后的一段时间内持续拍摄，相机会拍摄出约20张照片。之后，再从中剔除闭眼、人物跑出画面以及模糊的照片，选出1张或5张最佳照片，完整保留下突然发生的精彩。









GMIC























全球移动互联网大会

移动互联新定义

从苹果iPhone手机和App Store正式发布开始，移动互联网从起步前行，到振翅欲飞，仅用了5个年头。GMIC 2013（全球移动互联网大会），这一移动互联行业一年一度最重要的会议盘点了全行业热点，期望在新的5年为移动互联网重新定义。

长城会在2009年举办第一届GMIC时，董事长雷军的演讲题目是《手机替代PC》，4年过去了，几乎所有人都认同了这一观点，这个趋势已经变成了现实。今年大会的主题为“重新定义移动互联（Transforming Mobile Internet）”，意在带领移动互联网突破旧有概念，将移动互联网的真正价值与全社会各行各业以及人们日常生活相结合，创造全新的发展方向和更广阔的发展空间，以追赶移动互联网和传统行业融合的下一波浪潮。

移动互联 蓬勃发展

根据工业和信息化部的统计，截止到2013年3月底，我国移动互联网用户总数达到8.17亿，越来越多移动互联网创新企业、开发者，以及各种新应用、新产品、新服务，如雨后春笋般的破土而出。作为新的技术和产业，移动互联网广泛而深入地改变着我们的生产、工作和生活方式。

2013年，移动互联网将迎来与传统行业的跨界融合，移动互联网将与各行各业人们日常生活深度结合，并将创造更加丰富的应用，引领全新发展方向，构建更广阔的发展空间，推动移动生活走向更加美好的未来。

随着中国与韩国、日本、新加坡、马来西亚等国家和地区在3G业务领域的合作，中国乃至亚洲地区逐渐发展成为全球范围内最具潜力的移动互联网市场，备受业界关注。当然这也带来了新的机遇和挑战，不可忽视的是，移动互联网时代网络安全形势依然严峻，这是全球移动互联网业界共同面临的难题。因此，如何抓住新的机遇，有效应对挑战，创造移动互联网的更大价值，需要整个业界加强深入合作，共同挖掘移动互联领域的新机遇和新价值。

关于GMIC

全球移动互联网大会(Global Mobile Internet Conference，简称“GMIC”由长城会主办，每年两次，分别在北京(5月)和硅谷(10月)举办。经过5年的发展，GMIC已经成为是全球最大规模的移动互联网行业盛会，和世界范围内最具影响力的移动互联网商务平台之一。

GMIC演讲 精彩纷呈

面对绝佳的行业发展形势，由长城会主办的GMIC 2013以“重新定义移动互联”为主题，盘点了全行业的热点，期待从应用、游戏、广告营销、安全支付、企业应用、人才培养等多个方面，在新的5年伊始重新定义移动互联网。

在GMIC的主会场，马化腾对话陈伟鸿、雷军，谈如何借鉴同仁堂和海底捞，UC优视公布30亿扩张计划，胡泽民称今年开发者可分到3.4亿，陈昊芝指引移动游戏的吸金之路，InMobi的电视和手机双屏广告趋势等都为行业、创新和创业提供了宝贵的借鉴。

主会场之外，今年内容和场次颇丰的分会场同样汇聚了行业巨头和领先者，腾讯、新浪、小米、UCWeb、91、Google、Admob，以及联通沃商店都分别组织了开发者日活动，直接对接开发者，结合详细解读和具体措施深挖开发者关系，着力建设生态环境。

2013年，移动互联网的一大亮点就是传统企业大规模进入移动互联网行业，宝马、福特、大众、SAP、利洁时、宝洁、英超切尔西等，都从不同角度阐述了传统企业对于移动互联网的需求和推动。

慈善公益 造福社会

壹基金与长城会在GMIC 2013上宣布共同发起“移动互联爱心行动”。壹基金创始人李连杰与长城会CEO文厨表示，“移动互联爱心行动”将打造慈善事业与移动互联网的合作平台，带动移动互联网行业拥有爱心的企业和人士与慈善组织对接，在移动互联网技术应用、移动互联网相关慈善项目、社会化传播、筹款等方面推动合作。

移动与慈善的结合，将移动互联网的社会责任感提升到了一个新的高度，而传统企业的大规模参与，在宣告移动互联网跨界踏出坚实一步的同时也为“移动互联”做出了新的定义——“移动互联”不仅仅是网络的连接，更是移动互联网产业与全社会各行各业的连接。



手机游戏

2013年的爆发点在哪里？

很多手机游戏业界的人士都预测，2013年将是手机游戏的爆发之年。那么，手机游戏乃至移动游戏在中国的发展状况如何呢？手机游戏的爆发点又在哪里呢？

去年，中国用户手机上网的使用率首次超过PC，手机上网成为大趋势。作为一个细分领域，手机游戏的市场前景十分广阔。各个手机游戏开发商和渠道商加快了对手机游戏市场的布局。传统的PC游戏厂商和网页游戏厂商也看到了新的利润增长点，纷纷转型进入手机游戏市场。

经过了2011年的萌芽期、2012年的成长期，2013年应该是手机游戏的发展关键年、腾飞年。很多行业人士的观点则更加乐观，他们认为：“2013年将是手机游戏的爆发之年。”那么，手机游戏目前在中国的发展状况如何呢？都有哪些成功的公司和平台？它们在过去两年里都做了哪些事情？2013年的发展方向和布局又将如何？它们认为的2013年手机游戏爆发点又在哪里呢？

3亿人玩手机游戏

2012年底，中国的手机上网用户数已经达到了4.2亿，其中70%的手机网民使用的是iOS和Android系统，Android用户数量超过2亿，占总数的50%以上。

速途网近日发布的2013年第一季度手机游戏市场状况显示，手机游戏的用户规模近两年增长迅速，2013年第一季度用户规模达到29 317万人，相比2012年第一季度实际增长了10 587万人。手机游戏用户规模的迅速增长得益于智能手机的普及和性能提升。由于手机方便携带，39.24%的手机用户每天都玩手机游戏；30.38%的手机用户平均2~3天会玩一次手机游戏。

从手机游戏的获取渠道来看，CNNIC的数字显示，朋友推荐占比最高，达56.7%，手机浏览器和应用商店其次，使用比例分别为24.9%和16.3%。

手机游戏很赚钱

2012年，手机游戏的数量呈爆炸性增长。仅在UC九游平台，2012年月收入超过百万的游戏就达到20多款。这些高收入游戏既有策略类，也有角色扮演类的，甚至还有轻度休闲游戏，类型并不固定。

神奇时代王玉刚认为，2011年手机游戏行业规模约为10亿，2012年行业共识的规模将达到30亿左右。到了2013年，比较保守估计是全年至少能达到60亿，













海尔游戏超极本X3



海尔游戏超薄本X5

产品以实物为准。

腾讯&海尔联合定制X系列游戏超极本

曾经辉煌的阿拉德大陆陷入无边黑暗，谁将是对抗邪恶力量的神谕之人？时势造英“本”，腾讯与海尔联袂打造《地下城与勇士》官方推荐用机——海尔X系列游戏超极本！X系列为勇士们而生：针对腾讯反外挂程序占用CPU的难题，采用第三代英特尔22nm Ivy Bridge的超低功耗强劲CPU；针对DNF贴图量大的特性，采用SSD固态硬盘高速调用贴图文件……海尔X系列助您所向披靡！



为DNF而生

- 第三代智能Intel® 22nm Ivy Bridge新平台，自由应对游戏反外挂占用CPU难题
- SSD固态硬盘搭配常规硬盘混合设计，高速调用DNF海量贴图文件，极速响应
- DNF专属定制版游戏超极本，DNF游戏logo经典设计，玩家典藏珍品
- 支持DX11流畅游戏表现，强悍提升游戏人物及场景建模能力，真实置身DNF
- 显卡3DMark评测高达9285分，DNF游戏人物动作、场景转换极致流畅



稳定持久

- 专为DNF游戏定制8层大主板，更多专属规划空间，信号稳定，运行极速
- 键盘下方专属定制0.8mm抗压钢架保护，有效保护内部组件，猛击键盘更尽兴
- 航空级全金属外壳配合铜管极速散热，让游戏过程冷酷到底
- 独有海尔高清润眼屏，眼睛不干、不痛、不流泪，游戏战斗更持久



轻松玩乐

- 1.66cm极致纤薄机身，方便携带，随时随地都可畅玩DNF
- 全新Windows 8系统搭配5点触控，海量触控游戏精彩演绎
- 海尔独创智能语音2.0技术，解放双手游戏更轻松
- 网口、HDMI、USB3.0等全能接口，全面满足需求
- 内置光驱，看大片、听CD、更新操作系统安装驱动更方便

NB.haier.com

到APP STORE或者Android电子市场搜索“拍立得”，下载软件即可体验海尔灵感产品

英特尔® 酷睿™ i5

intel® inside™ CORE™ i5

超极本™

创新源自英特尔科技

超极本、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强和Xeon Inside均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。

说明：因技术升级、客户要求或其他原因导致产品配置、产品图片、产品技术资料等出现更改或不符，恕不另行通知，一切以实际为准。

海尔电脑微博：http://t.sina.com.cn/ithaier

海尔笔记本电脑　海尔信息科技　地址：青岛市海尔路1号海尔信息产业园　电话：4006999999　网址：www.haier.com　电子商务：new.ehaier.com

乐观一点的预测是达到100亿。

很多人都关心知名手机游戏的收入情况，可以说很多手机游戏都赚钱了。根据经验，王玉刚判断游戏《我叫MT》的月收入估计在4 000万左右，很快能突破6 000万。从这个数字推测，如果做海外市场，估计他们的月收入今年至少能突破一亿大关。接下来，收入在4 000万左右的应该是《捕鱼达人》系列，蜂巢游戏推出的《大掌门》收入应该是3 000万左右。月收入2 000万到3 000万的产品还有《世界》、《时空猎人》、《遇见》和《忘仙》等。

平台和渠道 重中之重

在发行渠道方面，手机游戏的下载方式非常复杂。综合类渠道商排在前列的是腾讯、UC优视、360等。垂直下载站中，各种Android市场的用户占比也比较高。此外，还有移动运营商提供的游戏下载，但比例相对比较小，占比不高的原因可能是运营商内部的政策问题，在游戏推广方面它们无法做得像商业公司那么开放。

联通沃商店游戏运营平台“沃游戏”客户端全新发布

5月8日，中国联通沃商店在GMIC大会上推出沃游戏客户端。“沃游戏”作为联通沃商店着力打造的游戏领域在线运营平台，产品中除了聚合精品游戏外，还采用了游戏大厅模式，为用户提供一站式游戏体验，并为移动开发商提供本地化运营的各项服务，包括用户统一认证、充值、计费、在线客服和渠道推广等。

中国联通沃商店还与触控科技签署战略协议，建立合作对接，从游戏运营、技术交流、开发者服务等多个环节开展全面合作。

未来，联通沃商店通过沃商店平台、沃游戏平台以及3G加油站平台的三驾马车模式，助力游戏开发者实现游戏淘金梦想，结合“Touch-pay”的运营商融合计费产品，将有效把关，暗扣、流氓插件等安全隐患可以较好的被抑制，用户利益得以确保。



声音



“据说端游公司都想做手机游戏，很多公司都准备了5款以上的游戏。拼数量没有问题，但我认为抓住一个新的机会点，真正能够在产品细分市场上推出好产品，才有大作为。”

——王峰　蓝港在线



“未来两到三年之内用户的主要来源就是三种类型：第一种类型是来自运营商平台的用户：第二种类型是来自腾讯及类似腾讯平台的用户；第三种，来自像360、渠道、厂商预装这种渠道。如果你确定这是未来3年用户主要来源，那么你就相信一点好了，小白为主——肯定需要高活跃，高付费率的产品。”

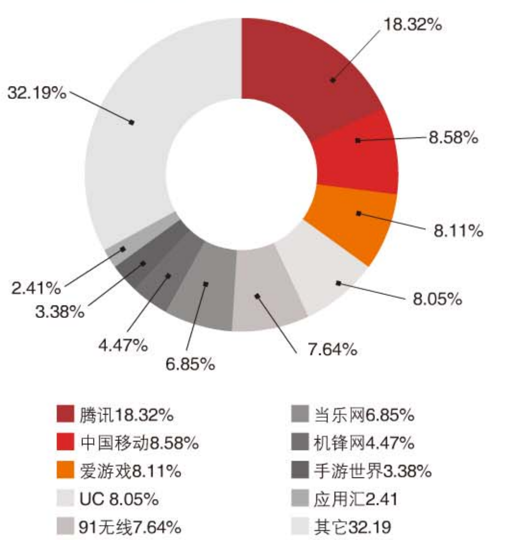
——陈昊芝　触控科技



“2013年手机游戏行业的竞争会非常激烈。现在业内有个说法，如果今年拿不出5款手机游戏，就没脸出来见人了。我预测，今年的手机游戏数量应该有1 000款之多。”

——王玉刚　神奇时代

2012中国Android手机游戏运营平台收入份额



在中国，无论做网络游戏、PC游戏，还是手机游戏，其竞争从本质上都是平台的竞争。这是中国独有的特色，国外的很多优秀游戏作品对平台的依赖性并不像现在的中国游戏这么大。

分析传统PC游戏的最大运营商腾讯可知，腾讯的游戏产品与QQ的关联度很大，随着手机游戏的兴起，产品数量的增多，游戏本身对平台的依赖程度越来越大。而对于手机客户端而言，对平台的依赖程度可能更甚于PC。这是因为手机的独占性比较强，很难同时使用两个平台。因此，在手机游戏市场上，游戏推广就显得更为重要。

UC九游朱顺炎在谈到UC的发展策略时说，游戏的开放服务平台是UC重点发展的方向之一。“经过3年多的建设，UC游戏平台活跃用户数达6 000多万，已经成为中国第二大游戏开放平台。”他认为，所有互联网公司做商业化的时候，游戏都是整个商业化体系里面的重中之重，在UC也不例外。UC九游的发展思路是做平台，建立好CP（游戏开发商）内容到游戏用户的桥梁。

在平台搭建的过程中，各大公司还需要考虑如何吸引优质的游戏。UC九游的平台优势在于，除了具有强烈的Android化特征之外，它们在提供发行和支付能力方面也有着完整的服务基础。

一个平台的发行能力通常取决于用户数量和覆盖范围，拥有浏览器和商店等业务的综合体系，比只做游戏的垂直平台效果更好；支付能力则强调要为用户提供多种支付方案，除了传统的支付宝、银联之外，和运营商绑定为手机客户端提供足够快捷方便的支付功能也十分重要。

展望2013年

随着大屏幕手机市场占有率不断提升，好的内容不断涌现，手机游戏在2013年的发展速度会更快。当然在这种形势之下，手机游戏市场的“洗牌”也会更加激烈。

机会在前，PC游戏厂商、网页游戏厂商都将转型加入到手机游戏的竞争行列之中。它们的加入，将使得手机游戏市场的从业人员、研发经费、游戏数量等多个方面的量级得到提升，会产生更多优秀的、赚钱的产品，同时也必然加剧手机游戏行业的竞争。特别是大厂商、大资本的进入，也将给手机游戏行业原有的中小创意型公司带来巨大压力，竞争力不强的公司可能会面临困难和发展危机。

蓝港在线在PC游戏领域有着不错的发展成绩，2013年，蓝港高调宣布进入手机游戏领域。

声音



”在智能机时代来临的时候，我们同样感觉到是一种危险，这是一个非常有挑战性的时候。在智能机这个时代要做好的话，唯一手段还是靠创新。”

——邝小罼　银汉



”我们做手机行业的团队公司确实要不断适应变化。因为，我们不是在换平台，就是在换平台的路上。”

——朱顺炎　UC九游

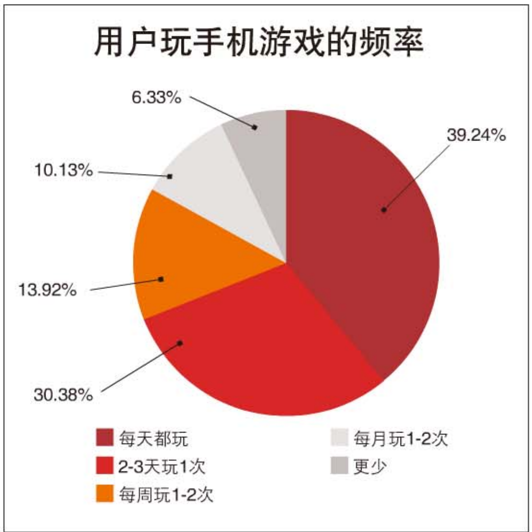
Halfbrick：扩大中国本土化投资

水果忍者开发商Halfbrick 5月7日在GMIC（全球移动互联网大会）新闻发布会时宣布2013年将扩大在中国本土化的投资，发布8款新产品，与中国区合作伙伴乐逗游戏一起为中国玩家呈现更好的游戏体验。

Halfbrick公司CMO Phil Larsen表示，目前Halfbrick有30%的玩家来自中国，针对中国市场，Halfbrick会深化本土化运营，在游戏设计中增添新的中国元素。比如《水果忍者》最新的1.85版就由中国区唯一合作伙伴乐逗游戏在中国全球首发，新版水果游戏里增加火龙果、杨桃、荔枝等中国元素，让中国玩家更感亲近。除此之外，Halfbrick最新研发的《Fish Out of Water》（鱼儿水上漂）也将由乐逗游戏在中国全球首发Android版本，让中国Android玩家第一时间感受Halfbrick的另一力作。

乐逗游戏的联合创始人高炼惇表示，游为了让游戏可以入乡随俗，更加迎合当地玩家的口味，游戏内容需要做更深层次的修改。比如中国版的《水果忍者》增添了许多具有中国元素的道具，比如新的刀和水果以及十二生肖背景等等，为此乐逗和Halfbrick Studio还专门合作成立了针对中国玩家的研究部。





UC优视宣布30亿扩张计划 俞永福强调独立原则

5月7日，UC优视在GMIC上宣布最新的"3·3·3计划"，即未来3年，UC将在技术、生态环境和国际化3方面投入总计30亿元资金，展开一系列投资并购和市场拓展计划。

UC优视董事长兼首席执行官俞永福表示，UC将继续以技术、平台、全球化和商业化为四大核心驱动力，进一步强化其在移动互联网领域的领导地位。同时，针对种种收购传闻，俞永福也再次强调了UC独立发展的定位。

俞永福表示，当前UC浏览器提供了三大平台：信息导航平台（每分钟页面打开次数超过500万，导航日点击超过2亿）、移动娱乐平台（国内第二大游戏平台，月活跃用户数超过6000万，月收入百万级游戏超过20款）以及生活服务平台（携手中国银联和支付宝，提供完整的移动支付解决方案）。"浏览器的任务是实现互联互通，所以天生就是开放平台，同时，UC也对合作伙伴承诺'公平开放、说到做到'的原则，致力于构建健康、共赢的生态系统。"



转型肯定要放下一些东西，还可能会面临各种困难和问题，对此蓝港在线CEO王峰表示，最重要的是适应变化，而非固守过去的经验。端游公司（指PC游戏和网页游戏）要想在手机游戏市场上真正发力，最重要是放下架子。早期对市场和对游戏体验的理解可能会束缚端游公司进入这个市场。过去的成功在新市场里有可能就是一个包袱。产品体验、设计、市场策略等各方面的变化，都是很大的挑战。如果端游公司能够放下架子，拿出过去的技术开发能力，同时为手机体验做出改变，加深对移动市场的理解，还是有很大空间的。王峰认为："端游公司不会在2013年的手机市场有大作为，2013年在市场上有大作为的是一大批新企业。"

面对更加激烈的竞争，更动荡的市场，很多游戏和平台厂商都提出了自己的规划和设想。

UC九游朱顺炎表示，2013年，UC九游的主要工作是移动游戏国际化，向海外市场，特别是对于国内游戏接受程度比较高的东南亚国家拓展市场。此外，为吸引游戏开发商，特别是有极佳创意的中小型公司和个人，UC九游做出了不收广告费用的承诺，希望此举能给有创意的中小型公司带来成长空间，使他们的创意不会因为资金问题被扼杀。2013年，UC九游希望能够全力以赴扶植好作品，并计划在2013年给游戏开发商的分成额度达到3亿。

机遇和挑战并存

一言以蔽之，2013年，手机游戏应该是机遇与挑战并存的一年。

机遇方面，手机的游戏资源还没有被大厂商垄断，游戏用户行为还没有完全养成，智能手机仍有发展空间，网络日趋完善，这些都是手机游戏的利好消息。特别是在4G网络走向市场之后，将改变3G网络下长时间玩网络游戏的使用体验，很大程度上会促进手机网游的发展。

手机游戏所面临的挑战也很多。第一、移动互联网尚未成熟，无论在游戏研发还是应用研发方面，可能都需要在很短的时间内应对市场变化；第二、大厂商尚未把控应用市场，但多在渠道上有根基，为其在手机游戏市场上发展奠定了良好基础；第三、碎片化时间导致用户黏度低，影响营销效果；第四、中国手机游戏市场并不是业内竞争，而是一个手机平台的竞争，手机游戏的竞争对手不只是游戏本身，还有微博、微信等一系列的服务，它们都在争夺用户的时间；第五、互联网公司做手机硬件，占领最底层的渠道，通过底层渠道来控制应用。

引领办公新时代 东芝数码复合机

随着社会的飞速发展、企业的快速成长，如何提高办公效率是目前很多企业需要迫切解决的问题，数码复合机的出现给高效办公带来了新的解决方案。东芝集团于1974年就开始生产复印机等办公设备，至今已有近40年的历史，在全球拥有包括深圳工厂在内的6个生产基地。东芝泰格信息系统（深圳）有限公司成立以来，开启了中国办公市场的新篇章，为中国消费者带来更多出色的数码复合机产品。

东芝数码复合机 连续13年中国市场占有率第一

在激烈的复合机市场竞争中，东芝集团凭借着科学的生产管理、严格的品质监控、强大的销售网络以及完善的售后服务体系，一直保持着业界领先的技术优势和领导地位。

东芝e-STUDIO数码复合机拥有丰富的产品线，共包括7个系列31款机型，从普及型黑白数码复合机，到能满足更高商务需求的高速度、高画质专业彩色数码复合机均有提供，齐全的产品线配置令用户有了更多的选择。同时，出色的品质以及强悍的性能，也让东芝e-STUDIO数码复合机产品广受赞誉，截至2012年，东芝数码复合机已经蝉联13年获得中国市场占有率第一的桂冠，足以见证其业界领导者地位。



2013年 东芝“龙”“凤”系列重磅出击

东芝e-STUDIO2505“凤”系列数码复合机，开创了“小，而不凡”的办公空间革命，它的占地面积仅有390mm×540mm，相比市场同类A3产品占地面积减少约30%，最大程度地满足了用户节省空间、改善环境、提高效率的办公需求。同时，东芝e-STUDIO2505系列数码复合机在保持如此纤小机身的情况下，还标配了128MB内存和彩色扫描功能，从而轻松实现每分钟25页的快速打印，最大支持999份的连续复印，大幅提升了文档信息传递效率。

东芝e-STUDIO“龙”系列黑白数码复合机目前拥有e-STUDIO 2006/2306/2506等3款产品，其输出速度分别为每分钟可打印20页/23页/25页，同时，3款产品均标配彩色扫描，配置高达512MB内存，充分满足用户双面复印、双面扫描、双面打印等各类高端需求。在稳定性和环保设计上，“龙”系列数码复合机机架坚固耐用，整机作业负载能力高，保证了从传动走纸、成像转印到定影加热的一气呵成，卡纸率不到万分之一，而100%墨粉循环系统的使用，彻底解决了废粉的二次污染问题，使得东芝e-STUDIO“龙”系列数码复合机更加绿色环保。



回馈社会献爱心 东芝大力开展公益活动

东芝泰格信息系统（深圳）有限公司扎根中国，将可持续发展作为公司业务发展的重要组成部分，开展一系列的公益活动。教育援助方面，2001年开始，东芝泰格在中国十余个省市自治区的多所希望小学，捐建教学楼、多媒体教室、资助贫困学生，用实际行动来改善贫困地区的办学条件。在人道爱心援助方面，2003年非典（SARS）、2008年初南方冰雪冻雨灾害、四川汶川大地震，东芝泰格积极行动，伸出援助之手，向卫生部捐赠数码复合机，向青少年发展基金捐款，援助重建地震灾区学校，在危难时刻，东芝与灾区人民同舟共济，共渡难关。同时，东芝泰格还认养了成都大熊猫繁育研究基地的两只大熊猫，并命名“东东”、“芝芝”，为保护和拯救濒危珍稀野生动物事业尽自己的一份力。

作为中国复合机的领军厂商，东芝泰格通过不断研发新技术、推出新产品，赢得了中国消费者的认可，并且连续13年保持着中国市场占有率第一的佳绩。同时，东芝泰格也一直大力开展在中国的公益事业，推动中国社会公益事业的进程，为构建和谐社会而不断努力。



无线音乐：数字音乐的未来

“社交+分享”

距离7月1日网络音乐全面收费还有一个月的时间，网络音乐收费状况如何？网络音乐的免费时代是否就此终结？除了在线音乐之外，习惯于免费的中国网络用户是否还有其他选择？

几个月前，音乐人高晓松曾向公众透露，7月1日开始，中国音乐产业将正式走向正版化，在线试听、下载网络音乐或将告别免费。文化部5月初发布的《2012中国网络音乐市场年度报告》（以下简称“《报告》”）显示，在线音乐目前仍是免费音乐占主流，下载收费等模式已经成为在线音乐市场增长的一个新亮点。2012年我国在线音乐市场规模达到18.2亿元，比2011年的3.8亿元增长了379%，用户规模和使用率均出现上升，分别为4.36亿和77.3%，用户年增长率为13.0%。

服务商方面，除了百度音乐、QQ音乐等在线音乐领头羊之外，还有酷我、酷狗、多米、虾米等多家内容提供商，它们不仅提供免费在线音乐收听和下载，也可为用户提供高质量音乐的收费下载服务，收费多采用单曲下载或包月等会员收费制度。但收费情况并不乐观，有数字显示，只有不足6%的用户为在线音乐付过费。

文化部的《报告》分析了在线音乐市场状况，指出了收费难以推而广之的主要原因。《报告》认为，我国网络音乐市场目前主要以“免费服务+广告收入”为盈利方式，企业的盈利模式尚未取得重大突破。而版权方和渠道之间缺乏互信，缺少透明、没有规范的收费统计和结算平台，产业内缺乏有效的分配协调机制，使得具体的利益分配难以公平合理地实现，版权方和渠道方更多是通过高额的版权费授权进行合作。

无线音乐是突破

与在线音乐不同，无线音乐以无线互联网为音乐的分发渠道，以手机等无线终端设备为主要播放工具。

随着智能手机销量的持续增加、移动终端的日益普及和移动网络带宽的不断改善，各类移动应用商店的使用率也不断提升，移动互联网用户群体出现持续增长。在这些因素带动下，无线音乐的市场规模稳步增长。2012年，我国无线音乐的市场规模达到27.2亿元（按内容提供商的总收入计算），比2011年的24亿元增长了13.3%。

在无线音乐用户方面，智能手机功能的日益强大和价格持续走低，大幅降低了移动智能终端的使用门槛，移动上网应用出现创新热潮，迅速增长的手机网民规模推动了无线音乐用户的增长。到2012年底中国无线音乐市场用户数规模接近7.5亿，在移动用户中渗透率为66.9%，排在即时通讯、手机搜索之后。



环球、华纳、索尼、金牌大风及滚石等5大唱片与网易展开深入的合作，希望通过网易云音乐App为用户提供超过百万首高质量的正版歌曲。

2012年我国无线音乐市场整体发展势头良好，商业模式方面，随着运营商不断向其上游及下游渗透、CP与SP相互融合、终端制造商不断地扩张其市场空间以及无线音乐用户需求的不断增多，整个无线音乐的产业格局正在不断的碰撞中摸索寻求最优的模式，进而带动创新应用不断增加，行业渗透逐步加强。

另外，在线音乐与无线音乐用户的付费习惯有很大差别，传统互联网用户习惯于免费获取内容，而在苹果App Store、移动游戏行业的教育下，移动互联网用户更愿意为自己喜欢的内容付费，可以说付费习惯已经逐步养成。同时，无线音乐可采用直接通过SP扣除话费等方式付费，小额微支付渠道非常成熟便利，这也为无线音乐付费做好了技术上的准备。

“音乐社交”颠覆市场

移动互联网是音乐行业发展的新机遇。移动化、云服务、社会化3大特征，使得数字音乐的传播、体验和消费方式迅速发生革命性的变化。智能手机将成为获取音乐的最主要方式，用户可在移动中体验音乐；云计算技术的逐渐成熟也催生了新的业态，用户可以更方便地从“云端”获取高品质歌曲；移动互联时代的社交属性与音乐的社交属性也将实现合流，对用户来说，重回以音乐社交、用音乐分享的黄金年代将不再是梦幻。

但目前，我国无线音乐应用产品还处于蛮荒年代。很多产品在开发时都基于PC时代产品和运营的模式，还停留在音乐播放器时代，不具备移动互联网基因，缺乏用户互动设计，提供的是同质化、低品质的内容，用户体验并不被重视。

为了实现自己的音乐梦想，网易创始人兼CEO丁磊决定自己做一个“有社交功能”的音乐平台，让“很多热爱音乐的人在这个平台上分享美妙动听的音乐。”这个平台就是网易云音乐。据悉，网易云音乐是直接针对移动互联网开发的产品，目标是成为中国最大的移动音乐社区和开放平台，形成以用户为中心的音乐生态圈。网易还与环球、华纳、索尼、金牌大风及滚石等5大唱片建立了深入的合作关系，为用户提供超过百万首高质量的正版歌曲。此外，网易还与音乐人、歌手等合作，独家提供自制节目、有声读物等优质内容，并将支持原创音乐的发展。

作为一个特别喜欢音乐的人，丁磊说：“音乐代表着美好的精神寄托，是一种催人向上的力量，这也是我们做网易云音乐最本质的东西。”他本人在网易云音乐以本名出现，邀请中国数亿手机用户跟他一起“发现好音乐、分享好音乐”。

声音



网易云音乐实现了我十多年的音乐梦想，这是一个颠覆性的新产品，也是又酷又好玩的音乐应用！

——丁磊

网易创始人兼CEO



唱片公司绝对应该收钱，没有钱就没法发展，但最好是向我们这样的中间公司、平台公司收费。

——王磊

网易云音乐产品经理

努力培育数字音乐市场

王磊 网易云音乐产品经理

网易云音乐已更新至iOS 1.3版和Android 1.2版。它主打歌单、社交、大牌推荐、音乐指纹技术等4大核心功能，开创独特的“社会化发现与分享”机制。

目前，网易将更多的精力放在培育数字音乐市场上面。中国人消费音乐的数量还很少，中国数字音乐市场还有很大的空间待开发。网易云音乐是完全免费的，我们致力于为用户提供高品质的音乐，将与同行、唱片公司、文化主管部门一道，共同探索数字音乐的发展模式。作为业界知名互联网公司，网易也一直积极推动版权保护和正版化。网易云音乐全力支持并参与正版化，与包括环球、华纳等唱片公司达成紧密合作引入正版歌曲，已经成为中国最大的正版音乐库之一，并不惜为此付出很大的成本。实际上，我认为唱片公司绝对应该收钱，没有钱就没法发展，但最好是向我们这样的中间公司、平台公司收费。

中国音乐产业现在面对的问题是，音乐人的作品能在什么平台上被快速发现和传播，中国是个音乐特别匮乏的国家。“网易云音乐”这个平台以后也会开放给独立音乐人，他的作品要收多少钱由他自己定价，他能不能赚到钱，取决于用户愿不愿意买单。

丁磊把网易云音乐定位为一种“移动音乐社区”的新形态，围绕音乐的发现与分享，用户可以定制自己的音乐世界，建立属于个人的圈子。丁磊还希望网易云音乐为了能够支持中国音乐产业的发展，他表示：“我非常希望能够通过网易云音乐这个平台，为中国千千万万的独立音乐人打造一个最好的传播渠道和空间。”



移动广告：行业晴雨表

爆发与共赢

有数据显示，2012年，用户花在平面媒体上的时间约为7%，但其广告投放占全部广告行业的25%。与之相对应的是，移动设备占有用户阅读时间的10%以上，但广告投放量仅为1%。市场还需要给广告主时间，逐步培养对新媒体的信心。

去年，全球移动互联生态圈的营收约有200亿美元，其中绝大部分被游戏瓜分（约140亿美元）。而移动广告收入约为60亿美元，美国市场占了其中的40亿。这些数字表明：第一，移动游戏赚了很多钱，移动游戏是愿意且投得起广告的；第二，2012年移动行业的大部分收入发生在美国市场。在美国，移动广告可分为3种：移动搜索、移动展示广告和移动短信营销。前两项大约各占半壁江山，移动短信营销去年刚刚出现，目前市场的比重很小。

两年的预热期

有数据显示，2012年，用户花在平面媒体上的时间约为7%，但其广告投放占全部广告行业的25%，这说明广告市场仍有巨大的惯性。与之相对应的是，移动设备占有用户阅读时间达10%以上，但广告投放量约为1%。成长空间如此之大，但是广告主还需要一定的时间来尝试新媒体，培养对新媒体的信心。

回顾2011年，移动互联网广告市场完全由资本驱动。到了2012年，品牌广告的市场业绩逐渐提升，从占比30%，到目前的超过行业客户，一年来呈现出爆发式增长。

移动互联网广告平台公司多盟联合创始人张鹤认为，2012年是移动互联网品牌广告的元年。在这一年，以快速消费品和汽车行业为代表的广告投放迅速崛起，IT、金融等行业的品牌广告投放量也在这一年全面增长。多盟在2012年春节获得了肯德基的第一单投放，金额约为10万元；到第2季度时，单一公司投放量已经达到了四五十万的规模；第3季度则突破了100万。

2012年11月，Facebook用户花在手机上的时间首次大于在PC上的时间。Facebook今年一季度的广告收入30%来自于手机平台。

移动广告的困惑

尚处于发展期的移动广告还有一些问题需要解决。金沙江创业投资合伙人朱啸虎认为，首先技术原因造成目前的移动广告精准性有限。将互联网和移动互联网打通，实现线上线下打通跨平台投放才能释放移动广告的巨大价值。

第二，移动广告展现形式不多。虽然有平板电脑，但是大部分移动设备的屏幕还比较小，展现形式对广告效果有着巨大的影响。目前很多新的展现形式，如积分墙，效果到底如何还需要数据检验。因



多盟联合创始人张鹤在GMIC上分享移动广告业务的发展状况。

此，广告数据就更加重要。

第三，行业数据的广度、深度、精度、粘度还不够，毕竟是新兴行业，需要不断积累。

第四，自有流量不足。如果单纯依靠卖流量的模式很难赚很多钱，所以一定要靠自有流量。

平台更为关键

从过去这几年的发展态势来看，移动广告平台在整个产业链里面的重要性不言而喻。首先，从技术平台的到达性方面来看，移动广告平台远比互联网广告平台复杂得多。相对PC，手机的软硬件复杂程度更高，销售成本，特别是行业初期的销售成本相对高昂。另外，初始阶段，广告主对媒体的诉求非常多样化，单一媒体很难完全满足广告主的需求。因此，广告平台在移动互联网产业链里的位置越来越重要。

经过一两年的发展，移动广告平台已经趋于成熟。只有媒体体量比较大、具有实力、有着很好整合能力的广告平台才能够在移动互联网行业里有更好的发展。

2013：爆发共赢

2013年才是移动互联广告真正的机会。多盟预测，到2013年底，移动用户会超过6亿。目前，移动互联网已经完成了在一线城市的普及，逐渐覆盖三四线城市。三四线城市人群的特点是手机可能是用户上网的唯一设备，并且新增用户绝大部分使用Android系统。

媒体方面，App正在征服移动互联网用户。移动广告在标志性广告媒体上已经得到了充分展现。新浪微博的开屏广告和Bannner比较有代表性。移动互联网媒体有着更加细分、更加分散的特点。墨迹天气、滴滴打车这类话题性App异常火爆，对移动互联网的普及起到了很好的作用。

形式大于内容

移动广告是一个平衡的艺术，需要在盈利、收入和用户体验之间达到一个非常好的平衡。在强调效果的同时还要兼顾用户体验，用户体验如果跟广告有矛盾，一定要把用户体验放在第一位。为此需要越来越多创新式的广告形式出现。

视频广告是移动广告行业的下一个热点。随着HTML5技术的普及，用户和手机的交互方式越来越丰富。此外，随着技术的成熟，LBS未来一定会大放异彩。

简单分享一下未来的趋势，从移动广告平台未来的发展来看，我们觉得会有几个趋势来推进这个行业。行业客户已经在走向比较成熟的发展阶段。品牌客户去年在崛起。游戏客户会成为广告主收入的主要来源之一。未来行业客户和品牌客户会长期成为行业的两大支柱。另外，行业本身有越来越集中的态势。如果一个好的媒体，用户会看到它的媒体能力越强，对广告主的吸引力就越强。

开发者分成

开发者是移动广告循环生态系统中重要的一环，广告越来越多，越能吸引更多开发者；开发者越来越多，行业百家齐放，就能吸引更多广告主。所以很多移动广告平台都重视对开发者的培养和关注，利益分成更是各家广告平台强调的优势。多盟表示，2013年分成预计可达1.5亿元，并将持续寻找优质的媒体合作伙伴。

总之，移动广告行业的春天真的来了。

声音

无法跟随消费者的趋势，就没有生存的基础。世界上的每一个商业模式都不能离开移动设备，移动设备成为了第一个屏幕。

——Aditya Sehgal

利洁时北亚区高级副总裁兼区域总监

电视是最大的广告媒体，而超过60%的人边看电视边玩手机，如果把电视广告延伸到手机当中，两者聚集起来将能实现更大的影响力。

——Arul Satija

Inmobi亚太地区副总裁

用户对手机的依赖：

离不开手机：	75%
每天使用手机上网	28%
每周上网时间5~10小时	26%

数据来源：Ipsos公司

广告主认为

移动营销重要或者非常重要	64%
将在今年增加移动营销预算	44%

这说明，业界对移动营销的信心正在增强。

数据来源：AdMaster和盛三

移动应用

从下一代浏览器看未来



随着苹果App Store的优势不再，iOS应用增
系统逐渐繁荣起来。但繁荣背后也有一系列的乱相。移动应用的未来应该是什么样子？让我们从浏览器谈起。

近年来，属于朝阳行业的移动互联网发展速度迅猛，特别是中国的移动互联网市场，起步比欧美国家还早。发展初期，行业内的竞争必然会非常激烈，移动互联网公司的整合、兼并、收购会比以往更多、更激烈。业界巨头多喜欢采用收购或者合作策略，合纵连横，争取圈到更多地盘。但对于相对独立的互联网公司来说，移动互联网带来挑战的同时也带来了机遇。可以说，移动互联网上创新的机遇俯首皆是，产品应用层出不穷。

目前，Android应用软件的数量已经超过了iOS，未来还会大幅度的超越。同时，经过一段时间粗放式发展，有一个不能忽略的问题是，整个Android的应用市场里App的平均品质比iOS要差。很多Android商店都注意到了这个问题，并开始从追求App数量转向追求质量，强调构建精品生态系统，采用内容审核制度，提供更加符合规范、体验较好的产品。

移动浏览器的转变

以浏览器为例，目前应用市场上移动浏览器的数量不下几十种，而各种UI修改版浏览器有上千种之多。数量如此庞大的各种品牌的浏览器存在着功能同质化、界面美工化、内容差异化的特点。

观察手机、平板电脑和PC浏览器，可以发现其功能大同小异，区别并不明显。特别是在移动互联网时代，用户使用碎片时间上网，没有太多耐心去仔细探索浏览器功能。因此大部分浏览器都在向功能简单、内容丰富的趋势发展。也就是说，浏览器的慢慢会演变成内容的平台，而并不强调功能。

此外，很多调研报告显示，在移动设备中搜索是最常用功能之一，仅排在游戏之后。用户通常会使用搜索框寻找信息，如餐馆点评、地图、购物等等。再比如在地址栏中寻找要去的网站。这些需求迫使浏览器在搜索功能方面要着力创新。因此，新一代浏览器提供了用户常用的站点列表，并会揣测用户的移动使用需求，在并不舒适的移动环境下，尽量减少用户的操作成本，最新版的欧朋浏览器8.0就专门提供了此类功能。此外，该产品还改进了搜索框和地址栏的搜索体验，提供“内容直达”功能，无论输入什么关键字，下拉菜单都会列出与之相关的信息或者网站，让用户尽快找到信息。

与PC相比，手机还可以使用语音和地理信息搜索，数据属性和上下文关系也更加丰富，这同样可能会催生出新的搜索格局。

浏览器PK应用



浏览器是否是本地应用的终结者，是个业界一直在讨论的话题。智能手机普及之后，有观点认为本地应用能够取代浏览器，浏览器已经变得不再重要。也有观点认为，相对封闭的App，违反了互联网“让所

有人自由地发布信息、分享信息、使用信息”的精神所在。

本地应用和浏览器最大区别在于，本地应用所有的数据都以私有的形式写在程序里，天生就不适合被分享，被发布。以微博为例，在本地应用里用微博很方便，但如果想把微博信息分享给其他不是微博的用户则十分困难。其他的应用，比如游戏几乎不可能通过某种媒介分享。从这一点上，更加说明了浏览器在信息快速发布、分享方面的重要性。

因此，欧朋CEO宋麟认为，互联网的本质是让大家很容易地发布信息，分享信息，使用信息。移动互联网所依赖的“文本+超链接”的技术和信息分享精神，会让浏览器占据比较主要的位置。

HTML5最新进展

目前，用户和开发者对HTML5需求的呼声很大，但目前HTML5的使用尚不广泛，其原因还是因为HTML5受到了性能上的限制。无论现有的浏览器App，还是系统自带的HTML5应用都无法完全发挥它的能力。因此这仍旧是未来浏览器App的努力方向。

开发者同样会重视开发体验，需要方便已用的开发工具，HTML5拥有强大的信息发布和分享优势，也更容易让开发者使用它发布应用和产品。未来，用户界面将不再那么重要，最核心的趋势是，越来越多的底层浏览器技术开始为上层应用服务，加速信息聚合过程。

无论是作为应用的一种，还是作为应用的平台，浏览器App及其开发者都希望通过不断创新，推动技术和体验的发展，做出更好的产品。“幸福的家庭都是相似的”，一款好的浏览器和一款大卖的App基因相同，都是千锤百炼的设计、不断提升的技术能力和用户价值充分扩大的结晶。在移动互联网的始创期，要做好产品，做精品，整个产业还有很艰苦的一段路要走。

数据

根据易观发布的移动互联网市场规模数据显示，2012年移动互联网市场规模为1 580亿。其中，运营商营收占市场总量的20%，占比在逐渐降低；被寄予厚望的各类App用户付费只占市场规模的20%，游戏、音乐、阅读是用户付费的主力类别；其余40%通过以手机购物为主的移动商务带来。有这些数据可以推断，目前各类App所带来的收益并不高，还有一定的增长空间，这与App产品质量的良莠不齐有着很大关系。

声音



新一代欧朋浏览器是我们具有里程碑意义的一款产品。与上一代相比，我们重新设计了用户界面，大幅提升了产品性能，速度更快，流量更省，特别适合Android用户。

——宋麟

欧朋浏览器CEO



在中国用户体验越来越像美术工作。移动互联网时代，美工浏览器没有发展前途。360在移动互联网的渗透率只达到了4.3%，而UC移动互联网智能版在Android和iOS上的渗透率达到71.2%。为什么形成这样的差距？美工浏览器在移动互联网没有出路。

——俞永福

董事长、UCWeb CEO

用户价值：好App的关键设计因素

冯嘉彬 欧朋产品总监



做产品时，对创新的考量无非是3个方面，技术驱动力、用户需求以及商业可持续性。有价值的想法和创新都应满足这3个条件。

欧朋发明了很多现今浏览器的标配功能，如多标签浏览、鼠标手势、快速拨号等，这些想法大多都来源于用户需求。满足用户需求往往会遇到技术挑战，一旦技术突破又有可能推动整个产业的发展。很多人都会认为欧朋是技术背景很强的公司，实际上我们认为做产品的核心是实现用户价值，同时前面提到的3个方面也都不能缺少。另外，要做好一款产品，想法很重要，但想法其实又不值钱，最终能高质量地实现想法才是关键。我们很看重把想法变成现实，在过去的十几年，欧朋已经把一个个想法变成了对用户有价值的产品。

傲游云浏览器

为解决不同设备间的数据同步问题，傲游提出了云浏览器概念，意图通过浏览器把各种各样的设备连接起来。此外，傲游还有云推送、云同步、云下载、云分享等功能，通过云技术与浏览器的结合，为用户提供一致性的无缝体验，也为打破App的信息封闭作出了有力尝试。

移动支付安全

无现金社会

手机不仅是通讯工具，更是生活助手，帮用户完成各项需求。支付是生活应用中重要的一项，它的安全关乎于每个人。



移动互联网时代，科技给传统的商业模式带来了冲击。Google公布的最新研究发现，79%的智能手机用户是“智能消费者”。“智能消费者”指那些使用智能手机辅助进行店内购物的消费者。84%的“智能消费者”在商店里购物的时候会使用智能设备。研究发现，这些消费者在获取商品信息时使用最多的途径是：搜索引擎、商家网站、产品网站；与此同时，他们在比对价格、查找折扣、查找商品销售地的偏好也类似。目前，Android应用软件的数量已经超过了iOS，未来还会大幅度的超越。同时，经过一段时间粗放式发展，有一个不能忽略的问题是，整个Android的应用市场里App的平均品质比iOS要差。很多Android商店都注意到了这个问题，并开始从追求App数量转向追求质量，强调构建精品生态系统，采用内容审核制度，提供更加符合规范、体验较好的产品。

易观国际分析师李智在2013 GMIC上分享移动商务营收数据时表示，移动商务的业务范围还比较窄，手机购物占其中很大的一部分。

不过可以预见，随着技术的发展，未来生活的方方面面支付行为可能都会被移动支付所代替。购物必然会用到支付，但支付不一定是为了购物。

支付创新的节点

全球最大的发卡组织VISA认为，支付行业现在到了一个创新的节点。目前已有的新技术，如二维码、云端认证、声波传送，都是非常好的支付创新。VISA中国区副总经理、创新产品总经理龚亮介绍，VISA近两年推广的非接触NSK支付技术，是对现有终端机和芯片技术的一种自然延伸，容易实施，并且非常安全。但无论采用何种技术，简单是最重要的原则，如果支付过程过于复杂一定会失败。另外，安全和隐私保护也是支付创新的要素。

仅仅使用移动设备实现支付，也许还不是支付创新的最终目的。在未来可能的无现金支付社会里，消费变得更加简单，因为走到哪里都不需要携带现金。此外，消费者们可以轻松查询消费记录，也不用担心取款的问题。便捷是无现金支付社会的最主要优势。

从技术的角度来看，我们已经有能力实现彻底的无现金化。事实也是如此，许多人已经在用信用卡和借记卡进行无现金交易，而且目前的技术已经允许我们将这些卡与NFS平台的支付系统对接。



GMIC上，几位专家讨论营销的安全问题。

改变不会在一夜之间完成，无现金交易和传统的现金交易共存的混合模式将会存在一段时间。网上银行成为主流可能还需要一个过程，但网上银行和网上交易正在向客户和服务机构提供越来越多的便利和价值。

安全是一个永恒的话题

在享用便利的同时，很多人也在担心移动支付的安全性。

全球最大的发卡组织VISA早就意识到了这个问题，VISA中国区副总经理、创新产品总经理龚亮说：“早在五六十年前，电子系统就已经开始处理大量的数据。由于移动互联网技术的蓬勃发展，如今业务数据量更是天文数字。而云端和大数据的应用，又进一步扩大了支付行业的信息量。在海量数据面前，支付行业如何能保证交易的安全性、信息的安全性，是整个支付行业面临的巨大挑战。”

除了对数据安全的担心，病毒和恶意软件的威胁也不容小觑。IT业界有条灰色的产业链，通过制造病毒不断获取利益。以前的移动设备上没有病毒，是因为移动互联网规模不够，当移动互联网市场够大的时候，病毒就开始在移动互联网市场发作。金山安全CEO付盛认为，移动互联网所面临的安全问题未必只是病毒，危险会以不同的形式存在。比如假冒App，网上可以搜到《神庙狂奔》游戏的很多版本，但其中只有一个是真的，下载假的游戏后，手机会被植入广告，通信录会被上传，而且手机还可能出现发热、死机的状况；另外还有做盗版和隐私上传的地下利益集团，其中很多月收入都达几百万元；针对手机的钓鱼网站也已经开始出现。手机劫持、骗子网站都可能是手机面临的安全问题，而且问题会越来越严重。

在无现金社会，无论何种支付都要通过移动设备等工具完成。见不到真金白银，因此其安全性往往更加令普通用户担忧。赛门铁克诺顿中国产品经理王鹏认为，在无现金的社会中，消费者应该采取实际的措施来保护自己。比如在使用无现金支付平台时，使用移动设备时，都应该设置接入密码，以防信息丢失或者账号被盗。另外，防盗服务可以远程定位、锁定或者擦除被盗的移动设备。如果消费者能有效掌控这类工具，无现金支付应该比真正的皮革钱包、现金或者是塑料银行卡更安全。不仅是资金安全，移动支付乃至最终的无现金社会到来之时，消费者还更应该注意保护自己的隐私。如果消费者使用无现金转账，供应商或者零售商就有能力追踪消费者的使用习惯，并获取其个人财务信息。

声音



VISA是世界上最大的发卡组织。VISA的核心支付网络叫VISA.net，每秒钟可处理3万笔以上的交易，运行安全稳定。

——龚亮

VISA公司中国区副总经理

创新产品总经理



我觉得支付要更有效率，因此提供保险交易的公司会有生存空间，当用户无法识别钓鱼网站时可以购买支付保险，一旦遭到钓鱼网站的危害，还可从保险公司获得支付赔偿。

——张宏江

金山软件CEO

必须要有移动支付的安全标准，这与网络世界的电子商务支付安全标准是一样的。

——Sanjay Poonen

SAP总裁

招商银行的移动探索

据招商银行彭千介绍，目前，招商银行信用卡所有支付交易笔数数量中近20%的部分迁移到了互联网和移动互联网上。到目前为止，招商银行互联网和移动互联网的业务替代率高达91.8%，这样的业务替代帮助招行节省了6 000个员工和800个网点。

招商银行还探索借助网络化的社交工具改变客户经营和沟通的方式，招商银行在微信上的智能机器人客服“小招”颇受用户欢迎。

VISA移动支付创新产品

在非洲、东南亚等新兴国家和市场，VISA通过利用手机网络等现有技术，为偏远地区或不发达地区提供必要的银行服务，比如存款、转帐、取现。

另外，在智能手机使用发达的地方，VISA的云端数据钱包，为用户带来便捷、方便、安全的享受。用户只要输入用户名和密码就可完成电子商务的支付。同时，通过线下的POS机，消费者可以用银行卡或手机在生活服务商店完成支付交易。

创业者的独白
追梦移动游戏

李志远





本文作者李志远现为大手印科技（北京）有限公司联合创始人、市场总监。

早在2010年，我就和几个朋友一起创立了移动App游戏开发工作室。我们专注于Android平台移动游戏的开发，制作的项目包括《三国塔防》、《钓鱼达人》、《龙拳皇-侠盗猎车手》等。其中《钓鱼达人》获得了电信“爱游戏”平台2012年度最佳创意游戏金鹏奖，而《龙拳皇-侠盗猎车手》在腾讯平台也获得了推荐，各平台累计下载量超过100万。创业3年，虽然艰苦，但乐此不疲。

为什么选择Android平台

对于大多数创业团队来说，核心成员的经验资历，就决定了其市场定位的方向。对于全国几十万Java程序员来说，在2012年面临着全面的转型，因为Android系统是基于Java语言的，因此转型时门槛较低。另外就是转向C语言，采用Coco2d-x工具进行跨平台开发。前一种技术难度相对较低，这也就导致了国内开发人员多以Android开发为主。

2013年，Android手机份额将进一步扩大，与功能机时代山寨机用户消费最踊跃的状况类似，在Android手机中，对于游戏消费热情最高的依然不会是白领一族，因为他们有更多的娱乐选择，也更懂得越狱破解之道。舍得花钱的用户依然是原来用山寨机的所谓入门级用户，只不过他们手中的山寨机换成了千元Android手机，这类用户数量庞大，并且大多只能通过手机上网。

专注于产品研发

对于创业团队来说，初期资金有限，为了防止人员流失，核心人员要保证有较高的待遇，其他费用会一切从简。对于资金不足的小型开发团队，努力制作出优秀的作品，让平台去负责营销，是创业初期的必要取舍。

目前，国内主要平台如腾讯移动游戏、UC、电信爱游戏，都是靠对初期自然安装量的统计，来决定是否去推广一款产品。

国内主要平台的评价

中国有300多个不同的Android市场，主要的运营平台大致分为两类，第一类就是传统运营商平台，三大平台各有特色，联通沃商店在作品数量和盈利能力上做得最差，主要是因为没有完善的计费系统。移动MM上应用数量庞大，但类别庞杂、排名系统混乱，有刷榜现象，不能按照作品的真实实力排名，盈利能力也一般，因此很多开发商放弃了这个平台。我们非常看好中国电信的爱游戏平台，给开发者七成分成，而且用户活跃度很高。我同样看好微信平台，相信腾讯必定会将微信打造成为一个开放平台。

对于未来的规划

对于创业团队来说，活下来是最主要的，能保证这一点，就有机会。游戏是一款款做出来的，产品越多，引爆市场的机会就会越大。

我们用传统游戏糊口过今天，用创新游戏造梦赌明天。团队核心成员的多年Java游戏开发经验，保证了我们可以每三四个月就推出一款Android动作游戏，这类游戏以硬核玩家为基础，可以保证一定的稳定用户群。同时，这类玩家的付费欲望比较高，但基数并不算大。而最新的项目以开发流行的休闲游戏为主，参考目前流行的休闲游戏，试图探索出适合包括女性玩家、少年玩家在内的更广泛人群的休闲游戏。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn
收稿日期：2013-05-20

CISCO

思科中国轻触 B2B 在线商店诱惑有几许

如今已是网联天下的时代，从群体到个人、从工作到生活皆无所不包。就在人们无不在享受这一便捷互通带给生活的变化时，一个声音又起——今天，仍有 99% 的事物未与网络相连，而我们渴望并致力于联所未连，未来本应是万物互联的时代。这个声音的源头是思科。

万物互联 由"点"到面

所谓万物互联，可简要概述为将人、流程、数据和食物结合在一起，使网络连接变得更加紧密且有价值。事实上，今天每个人都已能感受到互联网力量的强大，如果万物互联，当更多信息转化为行动，给个人尤其是企业团体创造新的功能，以及更为丰富的体验和经济发展机遇时，那这个世界将会变得更加精彩。

事实上，如今的企业、团队已率先感受到对物联的迫切需求。当然，这仅仅是小范围的。面对自己团队实力的扩展和不断增长的业务，一定需要相关的网络产品或服务，来强化自身协同、创新等多方面优势，以此迎接更广阔的市场机遇。诸如某某医院期待构建医疗卫生云平台、扩展远程医疗渠道；某某超市渴望实现供应链网络化、全面革新购物体验等等。这一个个需求点，势必会慢慢延伸至未来真正物联时代的面。而令人欣慰的是，如今有不少点正在率先实现自身的互联需求中。



商务合作新体系 从思科中国在线商店开始

有需求，就要有相关的产品和服务来提供。尤其是一些快速成长的 用户，如何找到适合自身的网络产品和解决方案，成为摆在眼前的重点问题。此外，需求背后引发的采购热和供应热在以往并未能很好的融合，信任问题、沟通问题、价格问题……都成为了 用户和供应商之间深度合作的绊脚石。优化合作渠道、拉进双方距离、强化沟通，迫在眉睫。

做为全球领先的网络产品及服务供应商，思科率先发挥纽带作用，于2012年正式开通 2 平台——思科中国在线商店，全面搭建诚信商务合作新体系，进一步笼络旗下经销商、并整合 市场，旨为双方能够在一个公平、透明的诚信体系下完成顺畅沟通和深度合作，此举全面提升了 用户的业务速度和掌握更多市场的进度。

有人说，思科首次尝试 2 电子商务很是小心翼翼，上线一年来不断招兵买马、更新自检，与很多商家那样大刀阔斧地宣扬和推进相比，思科中国在线商店可称之为"轻触"。这种行为在专业人士看来，却是另一番解读。

有不少业内人士直言， 2 平台对于思科而言堪称一个创新模式，它一旦上线，就意味着思科在整合 市场、加深渠道链内各方互利、乃至未来推广品牌思路、更新产品和服务等多方面要使之出彩，其平台存在的意义背后肩负的责任犹大。一直以来，思科中国在线商店一边不断优化平台结构、功能、服务等细节，一边为接连入驻的经销商和 用户提供多方信息和体验，这种循序渐进的发展思路，可谓是一个大品牌该有的缜密和细致。一旦整体结构成熟，思科中国在线商店的爆发式发展将随着而来。

诚信互动 诱惑几多



事实上，思科中国在线商店的诱惑力从上线初期即已显现。在 用户眼里，自己在线上采购网络产品直至交易时，终于不必像以往那样满大街地寻找正规的经销商，也不必再分出过多精力去纠结某些商家提供的产品品质、售后服务质量、价格等方面的种种问题。在思科中国在线商店，从了解行情到所需产品搜索、从对最新产品的认知到在线招标找到最优解决方案等等，轻松完成，无处不在的官方客户和售后服务令人更放心。与经过思科认证的经销商们在诚信、透明的体系中沟通交流，大大提高了采购效率，畅快的合作为后续自身的业务拓展和提升奠定了基础。

同时，在思科经销商看来，该平台对自己的诱惑不比 用户少。在诚信透明、合作体系完善、沟通渠道顺畅、价格公平公正的大环境下，经销商自身只需潜心聚力地拿出最合适的产品和最优的解决方案赢得用户的心即可。在以往，这些心血可能会因为诚信问题、沟通渠道不完善等而导致"流产"，努力和辛苦不一定换来可喜的结果。而在思科中国在线商店，不必再担心一些冒名商家的恶意竞争，不再像以往那样顾忌用户从沟通到交易整个过程中一直存在的不信任。只要你有实力优势，你为用户精心设计的方案一定会得到认可。

一个新局面的形成，小到团队、个人，大到社会乃至全世界，都将从中获益。万物互联的时代看似很远，但随着今天互联网力量的爆发式增长，将大大缩短人们触及它的距离。令人欣慰的是，如今有像思科这样的团队正在努力，更为精彩的世界将触手可及。

www.docin.com

浏览器双雄对决

一个来自非营利的软件基金会，一个来自市值几千亿美元的IT巨头，Firefox和Chrome浏览器有明显的不同，却也有诸多相似的地方。

Firefox

2008年6月18日，Firefox 3在正式发布的24小时内获得了超过**800万**的下载量，该成绩被载入**吉尼斯世界记录**。

截至目前，Firefox的扩展程序下载量在**全球范围**内已经突破**300万**。

40%的Firefox源代码是由**志愿者**完成的。



它有**3**个名字：起初称为**Phoenix**，然后是**Mozilla Firebird**，目前叫**Mozilla Firefox**。

Firefox真实含义是**小熊猫**，其毛色为红色。

3亿美元是2012年Google支付给Mozilla的费用，条件是Mozilla将Google设置为Firefox浏览器的**默认搜索引擎**。

截止至今年4月，Firefox在中国的**市场份额**仅为**1.22%**，但它在全球的份额超过了**20%**。

2011年，**Mozilla基金会**的总收入是**1.63亿美元**。

Firefox在**印度尼西亚、德国、波兰和爱沙尼亚**的市场份额排名**第一**。

Firefox浏览器支持**89种语言**。

Chrome

2008年，在Firefox发布**4**年之后Chrome才正式问世。

Chrome **5.0**是第一个集成**Flash和PDF阅读器**的浏览器，Google在接下来的版本中延续了该特性。

在Pwn2own 2012黑客大赛上，Google为成功攻克Chrome沙盒的黑客提供**60 000美元**奖金。第一天Chrome就被**攻克**，但24小时后，Google已经**修复**该漏洞。

Chrome浏览器提供了自己的**任务管理器**，通过组合键**[Shift]+[Esc]**可以关闭无响应的标签页。

Chrome浏览器支持**53种**语言。

截止至今年4月，Chrome在中国的市场占有率为**19%**，但它在全球的份额为**36%**。

从2012年2月开始，**德国联邦信息安全办公室**推荐用户使用Chrome浏览器。

在**由Google赞助**的一次政府官方调研中，Chrome被认为是**最安全**的浏览器。

为介绍Chrome的**新功能**，Google专门请漫画师Scott McCloud制作了一本**漫画书**。

CISIS 2013

2013全球软件和信息服务高层论坛暨企业家峰会

CHINA INTERNATIONAL SOFTWARE AND INFORMATION SERVICE FORUM & ENTREPRENEURS' SUMMIT 2013

2013/6/20 JUNE 20，2013
中国·大连 DALIAN·CHINA

中国IT未来十年
NEXT DECADE OF CHINESE IT INDUSTRY

批准单位： 中华人民共和国国务院
主办单位： 中华人民共和国商务部 中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国教育部
中华人民共和国科学技术部 中国国际贸易促进委员会 辽宁省人民政府
承办单位： 大连市人民政府 中国服务贸易协会
协办单位： 大连高新技术产业园区管委会 **执行单位：** 大连市对外贸易经济合作局
工作部门： 大连市中国国际软件和信息服务交易中心
垂询电话： 86-411-83629908 / 8908 **传真：** 86-411-83635468
地址： 大连市西岗区黄河路219号外经贸大厦21层 **邮编：** 116011
网站： www.cisis.com.cn **中国软交会微博：** weibo.com/cisis

CISIS
第十一届中国软交会同期其他论坛
请登录官方网站

独家战略合作伙伴
sina新浪网 .com

独家IT门户网站
ChinaByte 比特网 .com

Windows 8最佳应用程序

安全
BoxCryptor

该软件可为微软在线存储服务SkyDrive提供数据加密功能。

浏览器
Firefox

支持Windows 8的Firefox正式版刚刚发布，它仍旧拥有出众的整体表现。

音乐
Tune in Radio

在线广播，包含约6万个电台。

视频
VLC

VLC正在通过Kisckstarter.com为程序继续开发寻找资金。

系统
Classic Start 8

对于习惯使用老版操作系统的用户提供“开始菜单”等老版的元素界面。

云存储
All my Storage

从Dropbox到SkyDrive，将所有云数据汇集到同一个界面下。

Twitter应用
Gleek

带有统计和“静音”等特殊功能的Twitter客户端。

办公
OneNote

在云中工作簿上保存各项通知。

不同Windows版本对比

Windows RT

采用ARM CPU的平板电脑专用版本，可免受黑客攻击，因此非常安全。

👍 经过精简的系统，仅消耗少量内存和处理器性能。

👎 只能运行从应用程序商店购买的、特殊的RT版应用程序。



Windows RT版Surface平板电脑
价格：3 688元起

Windows 8

预装标准的Windows 8系统，适用于目前所有的x86电脑。老版Windows应用程序可毫无阻碍地在此版本操作系统上运行。

👍 同样提供老版系统桌面，支持触摸及非触摸电脑。

👎 需要电脑大量的CPU计算性能和内存。



Windows 8版Surface Pro平板电脑
价格：6 560元起

Windows 8百天大考



现在Windows 8上市已经150余天，我们特别统计了它上市100天的各项数据，Windows 8所交出的成绩单只满足了微软和用户的部分期待。

88% 5大平板电脑制造商占据了平板电脑市场88%的市场份额——但微软并未在内。微软CEO史蒂夫·鲍尔默说，这一情况将很快改变：微软正试图通过全触摸Windows 8系统和自有品牌的Surface平板电脑实现对该市场的颠覆。对于史蒂夫·鲍尔默来说，Windows 8是“他最重要的赌注”。自2012年10月底在市场上推出之后，微软已经销售出40万份Windows 8操作系统，鲍尔默的思路变得更加清晰。但分析师们认为，Windows 8的销售成绩大部分应归功于硬件OEM厂商。

63.77亿美元

2012年底，微软公布了2012年第4季度的业绩报告，报告称，微软该季度利润为63.77亿美元，与上一年度相比同比减少约3.7%。Windows 8的巨额推广费用是微软利润减少的原因。但这些投入似乎并未带来明显效果：在欧洲，微软提供了30欧元升级至Windows 8的方案，但选择升级新版Windows的用户仍不是很多。华硕CFO张伟明认为：“Windows 8并未考虑用户的需求。”

22 90万 与微软相对应，2012年第4季度，苹果仅iPad就卖出了2 290万台，远高于PC厂商联想集团1 500万台的PC销售量。而且苹果短时间可能还遇不到竞争对手。根据高盛分析师提供的数据，截至至1月微软Surface RT的销售量约为23万台。虽然微软官方缄口不言，但该公司确实将2012年Surface RT的产量从400万台调低至200万台。Google董事长Eric Schmidt任务微软在与苹果公司的竞争中毫无竞争力，“微软做得很好，但它根本没有把产品带到我们所关注的市场上。”

检验Windows 8

在规模宏大的市场推广活动中，微软为Windows 8打造了一个操作更方便、快捷，并能毫无问题地安装和使用各种App应用程序的形象。上市100天之后，我们来看看有多少营销噱头是真实的。

Windows 8是办公设备

越来越多的企业采购、使用平板电脑。然而，大多数企业选用的并不是微软Surface RT——英国Barclays银行刚刚采购了8 500台iPad，发给员工使用。





Windows应用商店

微软声称到2013年2月底，其应用商店能提供超过10万个应用程序。但在1月初，Windows应用商店的应用程序仅有4万个。而苹果的App Store已经拥有超过70万个App。



性能更好

微软称，Windows 8的性能也有所改善。CHIP对Windows 8所进行的测试显示，性能确实有所提升。其启动速度比上一版本的Windows快一些。

更安全

微软表示，Windows 8集成了更多的安全特性。确实如此，Windows 8集成了类似SecureBoot这类能从基础架构上保护电脑的技术，并提供全新的ASLR等用于防御黑客攻击的功能，从根本上为电脑提供更好的保护。



操作更加直观

微软称，Windows 8的操作更加直观。事实上，对于Windows用户来说，其操作系统是全新而陌生的。很多用户在安装了Windows 8之后都被迫需要安装找回开始菜单的软件。



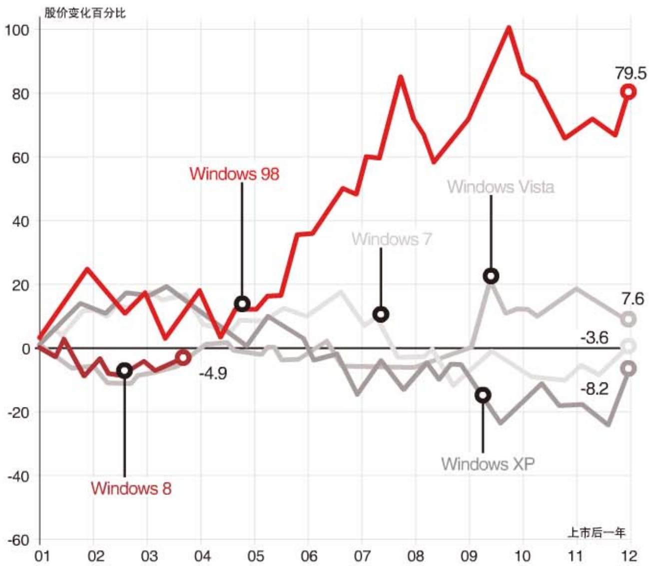


Surface肯定能翻盘

微软希望用Surface RT打败苹果iPad，但这一愿望还未能实现。同样是上市100天，苹果iPad的销售成绩是120万台，微软Surface RT只有23万台。

几乎每次发布新版Windows，微软股票都会下跌

如果单从股价表现上看，Windows 98是微软最成功的操作系统。而其他每一版新操作系统发布之后，都会引起微软股价的下跌。



查询最频繁的Windows 8问题

Windows 8看上去简单易用，但论坛上提问求助的仍有很多。

升级失败

2012年10月发布时，用户最想知道在升级失败的情况下，怎么做比较好。

许可代码

在升级到Pro版之后，少数用户会遇到蓝屏问题。

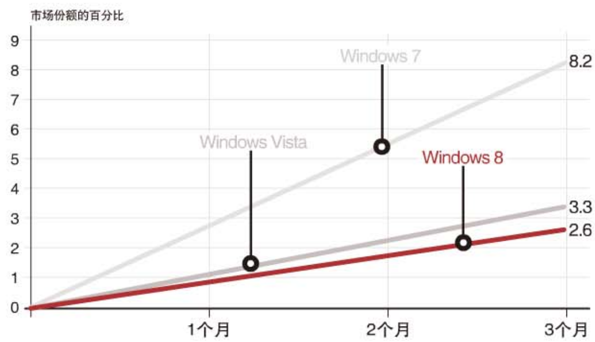
“开始菜单”在哪里？

在微软论坛中，最常见的问题都与Windows 8的重要变化有关。

应用失效

访问权限的错误会导致Windows 8 Metro App应用程序无法启动。

上市后销售量变化





众筹平台中的新奇设备

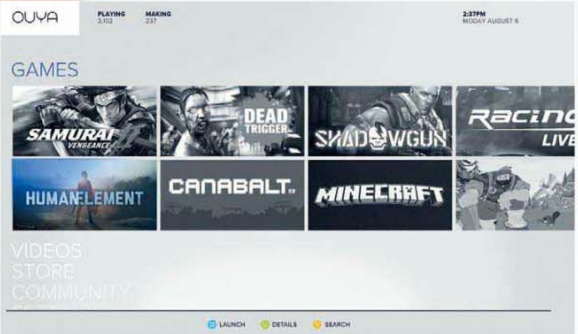
众筹平台Kickstarter上募集的赞助使得各种各样的科技项目得以开展，也使得我们能够更快地走向数字化的未来。下面，CHIP将为大家展示Kickstarter上一些非常好的科技创意。

像三星、索尼和苹果这样的大公司很少能有真正突破性的创新，它们的研发项目基本上都是以提高显示屏清晰度或者让笔记本电脑变得更薄之类的改进为目的的。如果想看看真正的科技创新，那么就不要指望这些大公司了，不妨到众筹平台Kickstarter（kickstarter.com）上找找看吧。在Kickstarter上，任何人都能提交创意，并向其他用户进行筹款。在过去的4年里，Kickstarter上有超过37 000个项目一共筹集了4.5亿美元。这些项目除了电影、音乐专辑和戏剧之外，还有很多令人印象深刻的科技创新，从客厅里的超级计算机，到智能腕带，再到3D鼠标，应有尽有。

花一点点的钱，我们就可以支持自己认可的创意和一直以来都期望实现的想法。在Kickstarter上，每个项目都有自己的主页，在那里我们能够看到项目的介绍文字、图片、视频以及筹款的目标金额和截止日期，我们就可以决定捐赠的金额或者从几个预设金额中选取一个。在Kickstarter上最常见的捐赠金额是25美元。如果将来项目取得了成功，那么我们将会得到与捐赠数额成比例的回报，有时在产品公开发售之前就能得到这笔回报。

我们可以用亚马逊账号进行支付，这些钱会被托管起来，只有在项目截止日期之前（通常是30天内，最多60天内）筹集到了超过目标金额的款项，这些钱才会转给项目负责人。如果筹款没有达到目标金额，那么这个项目就算失败了，我们的钱也会全额返还。这个规则使得项目不会出现因为资金准备不足而在实施过程中失败的情况发生。然而筹款成功并不意味着在预期时间内项目的实施就会成功，2012年Kickstarter上的50个硬件项目有84%无法在原定的时间内推出。如果发生这种情况，那么在项目完成后出资人会得到一定的补偿。

Kickstarter上大约有44%的项目筹款会成功，Kickstarter也会像亚马逊和其他平台提供商一样，对筹款成功项目的最终筹集款抽成5%。如果遇到像Pebble智能手表这样的大项目，这笔抽成就很可观。Pebble在Kickstarter上共筹集了1 000多万美元。科技项目一般容易筹到更多的钱，因为在Kickstarter上它们大多已经有了产品原型，当前需要的是进一步研发改进并准备开始量产。Kickstarter上的其他创意，如艺术项目基本上就不需要那么多钱，大多数成功项目筹集的金额一般在1 000~5 000美元之间。下面，CHIP就为大家展示Kickstarter上一些非常好的科技创意。



OUYA
精美的Android游戏机

OUYA这款基于Android 4.0的游戏机，不仅能运行专门为电视优化的Android游戏，在流服务OnLive的协助下还能运行其他平台的游戏，可以播放如XBox媒体中心中的媒体应用以及高清视频和音乐。OUYA采用Tegra 3四核CPU、1GB内存和8GB内置闪存，运行流畅。可喜的是，OUYA的所有游戏都有免费版或试玩版。它的控制器（类似PS4控制器）带有一块触摸屏，所以它可以用来玩为触摸设备设计的游戏。

价格：100美元左右

上市时间：已上市



FloJack
iPhone的NFC收发器

苹果出人意料地没有在iPhone 5和最新版的iPad上集成NFC芯片。如果想进行非接触式支付或者在两个无线设备之间高速交换数据，那么我们可以使用FloJack。这个小型NFC收发器可以通过耳机插孔连接iPhone和iPad，并且通过配套应用实现NFC近场通讯。FloJack的重量只有30g，它也即将支持Android设备。在不更换电池的情况下，FloJack可以使用1年。另外，FloJack的开发者计划将推出一款不占用耳机插孔的NFC手机壳。

价格：60美元

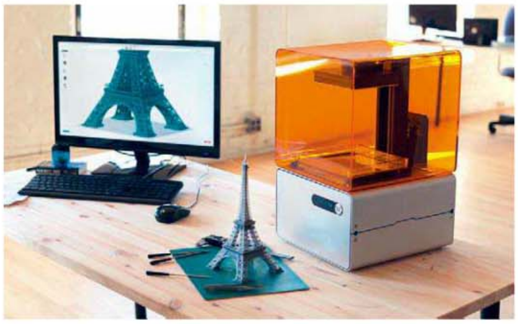
上市时间：已上市

FORM 1
高质量3D打印机

一般的3D打印机通常都打印不出高质量的物品，然而Form 1 3D打印机既拥有个人用户能够承受的价格，又能打印出高质量的物品。Form 1采用精准的立体光刻技术（STL）来打印塑料物品，利用特定波长的激光固化液态树脂，可以刻画出25μm的打印层。Form 1可以打印体积在125mm×125mm×165mm以下的物品。Form 1从2013年2月开始进行了大规模的生产，同时开始的还有使用STL技术的3D打印专利争议。

价格：3 300美元左右

上市时间：2013年5月



Chameleon
新的平板电脑交互界面

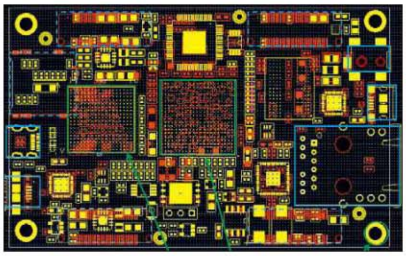
早晨在主屏幕上显示今天的天气预报，白天在办公室时显示待办事项和截止日期，晚上显示当日新闻，Android平板电脑的新桌面Chameleon能够自动完成这一切，虽然它的最新版本1.1.4在显示地点和WLAN网络连接等相关信息时有时表现得不尽如人意。

价格：3.14欧元（Google Play）

上市时间：已上市



www.doooland.com

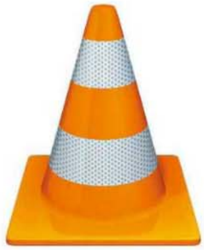


Parallella
迷你超级计算机

Parallella是一款如Raspberry Pi一样的低功耗迷你计算机，但它的处理器架构让它同时也成为一款超级计算机。Parallella的多核芯片处理器有16核和64核两种选择，它还拥有一个ARM A9双核处理器。在使用64核处理器的情况下，可实现每秒900亿次的浮点运算。然而，Parallella的体积却很小，只有一个信用卡的大小，正常负载下功耗仅为5W。Parallella的其他配置还有1GB内存、MicroSD卡插槽、USB 2.0接口、以太网接口、HDMI接口和Ubuntu操作系统。

价格：100美元

上市时间：2013年5月



VLC播放器
Metro风格应用

VLC播放器的开发者为了开发其Windows 8上的Metro风格应用，成功地在Kickstarter上筹集了大约5万美元的款项。这样，Windows 8的用户在使用VLC播放器时就不必切换到桌面了。

价格：免费

上市时间：2013年4月



Project Eternity
角色扮演游戏

在Kickstarter上，电子游戏是最常见的筹款项目之一。游戏《Project Eternity》筹集了游戏类项目中最多的近400万美元的款项。受《博德之门》和《异域镇魂曲》这类经典游戏的启发，《Project Eternity》的剧情也将发生在一个梦幻的世界里。

价格：30美元

上市时间：2014年4月



Mycestro
革命性3D鼠标

在通常情况下，键盘旁边都要有一个鼠标，但这样的普通鼠标很快就要变成多余的了。Mycestro是一个能戴在食指上的小鼠标，有了它我们使用鼠标的时候手就不用从键盘上移开了。用拇指触摸Mycestro的触控区即可激活鼠标，这样我们移动手指的动作被传感器捕捉后就能移动鼠标指针了。拇指移开后鼠标指针会保持静止，这样就不会被打字等手部其他动作所影响。触控区被分成3个区域来对应鼠标的按键，在上面滑动就可以滚动页面。Mycestro的开发者计划推出左撇子版本和带有激光指示器的版本，将来汽车电脑和智能电视也可能会用Mycestro来控制。

价格：80美元以上

上市时间：2013年秋季



Pebble
智能手表

智能手表Pebble在Kickstarter上筹集了创纪录的1 026万美元。这款手表不仅能显示时间，在通过蓝牙与iOS或Android平台的智能手机连接后，还能显示来电、短信和电子邮件，并可以通过Pebble上的按键来控制智能手机上的音乐播放器。Pebble应用市场还会提供各种第三方应用，例如运动记录应用Fitnesstracker等，这些应用将在Pebble自己的操作系统上运行。Pebble采用ARM Cortex-M3处理器，用户可以选择各种精美设计的表盘。Pebble的后续版本会提供指南针以及通过光线感应器自动调整电子墨水显示屏幕背光的功能，电池会支持使用7天的时间。

价格：大约150美元

上市时间：2013年4月

无线彩机更精彩 时尚办公选三星



Wi-Fi打印从最初没有多少人知道，到现在几乎成为入门级打印机的标配，只经过了短短的一年时间。它的便捷输出帮助用户摆脱束缚，轻松实现移动办公，无疑是让众多中小企业用户青睐它的主要原因。今天向大家介绍的三星CLP-366W彩色激光打印机就是近期市场大热的一款Wi-Fi打印产品，它有何独特之处？不妨一起来了解一下。

Wi-Fi打印既然是CLP-366W的重点功能，自然有其独特之处。它的一键式Wi-Fi设置使连接过程大大简化，比想象的还要简单。通常情况下，连接无线网络需要输入无线设备的各种密码，而CLP-366W连接无线网络时，只需要先按下路由器上的WPS按钮，再按下打印机上的WPS按钮就大功告成。

CLP-366W还能让拥有Android或IOS智能系统的移动终端设备随时实现移动办公。无论是手机还是平板电脑，只需轻松3步，就能实现Wi-Fi打印。第一步，在移动终端设备中下载Samsung Mobile Print打印应用程序，第二步，通过Wi-Fi接入点进行无线连接，系统能够自动检测到兼容的三星打印机，第三步当然就是可以立即开始打印文件。

如果我们使用的是三星的Galaxy S3和Galaxy Note2等智能手机新产品，产品系统本身就已经内置了打印应用程序，更是无需安装Samsung Mobile Print打印应用程序，就能轻松实现移动办公。也就是说，三星智能手机新品以后都将内置无线打印应用程序，无需下载即可轻松进行移动输出。

CLP-366W的输出效果更是让人惊艳，由于采用了全新的ReCP图像处理技术，所以可以让文字或图片的彩色输出边缘更加平滑完整，消除微型噪点和打印白边，从而提高清晰度以及锐化打印效果。经过与传统彩色打印样张对比，融入"ReCP"技术的CLP-366W彩色打印输出变得更加清晰生动，成像效果明显提升。

另外，CLP-366W的墨粉采用的是新型聚合式墨粉，不仅提高了图像光泽度，还可以有效地防止褪色。拥有先进的"ReCP"图像处理技术和聚合式墨粉的三星CLP-366W，能够为企业用户带来具有专业水准的输出效果。


普通碳粉


聚合碳粉

"ReCP"图像处理技术和聚合式墨粉优势

在用户关注的成本方面，CLP-366W提供的环保打印将帮助用户降低成本。曾获得BLI"杰出成就奖"的三星环保驱动程序，被应用在CLP-366W上，它可以智能编辑图像和文字，去掉粗体字，删除不必要的图像和文字。经过部分测试，环保驱动程序能节省近20%墨粉，降低成本效果更明显。

除了性能上的诸多优点，CLP-366W还拥有精致小巧的外观，即使是务实的中小型企业用户，相信也将为CLP-366W的优雅外观而心动。心动不如行动，就让CLP-366W帮我们实现时尚的移动办公吧！



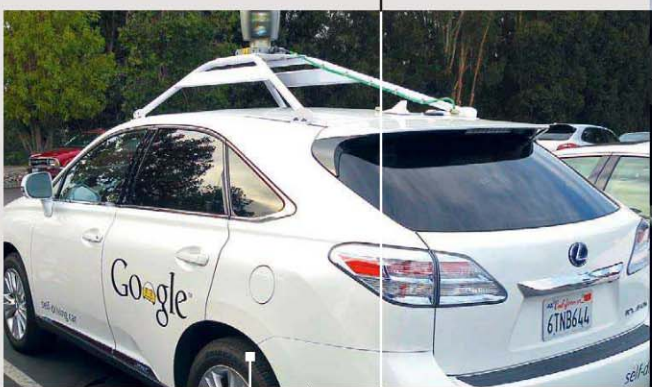


无人驾驶汽车

据分析，无人驾驶汽车将在未来10~15年内开始成为主要的道路交通工具，目前，奥迪、宝马的测试车辆已经获得了较大的成功，而Google的无人驾驶汽车也已经行驶了一段时间。









Google无人驾驶汽车

Google的无人驾驶汽车已经行驶了超过500 000km的里程。

奥迪

奥迪正在研究测试"Audi Connect"和无人驾驶汽车等新技术。

宝马

宝马集团正在研究相关的技术并在高速公路上测试无人驾驶汽车。

通用汽车

EN-V概念车是城市交通工具，必要时也可以设计为无人驾驶汽车。

2020年的汽车

无人驾驶汽车的研究已经在可行性和实用性方面取得了突破性的进展。如今，让无人驾驶的汽车在道路上行驶已经不是什么问题了，但是该技术在提高道路行驶安全性的同时，也带来了新的危险。

几年后无人驾驶的汽车将成为主要的交通工具，汽车能够独立地将乘客安全地从A地点送到B地点。这听起来虽然像科幻小说，但实际上无人驾驶的交通工具并不是什么新鲜事物，在飞机上，自动驾驶仪是标准配备，机器能够完全接管控制系统，将乘客安全地送到目的地。而无人驾驶汽车也已经测试了许多年，早在2004年，美国国防部下属的国防部高级研究计划局（DARPA）就组织了无人驾驶汽车的比赛，获胜者可以赢得100万美金。从那时起，无人驾驶汽车就进入了飞速发展的阶段，在最近的日内瓦车展上，奥迪甚至为奥迪A8也加入了自动驾驶系统。

更引人关注的是10辆Google汽车，这些车辆在美国的大街小巷已经行驶了3年。超过500 000km的行程中仅发生了两起事故，而且根据Google的介绍，这两起事故并不是汽车引起的，而是人为造成的。这是无人驾驶汽车最大的优点，它不仅能够让旅途变得更加舒适，而且还更安全，因为交通事故中风险最大的通常是司机。

无人驾驶车辆要在道路上行驶，需要绕过各种障碍物，它需要类似人一样的感官系统。因此，奥迪、宝马和丰田等汽车制造商和研究机构合作，尝试使用激光传感器、GPS、雷达和摄像头等装置，对车辆周围的环境进行检测，来帮助汽车确定自己的位置。根据柏林大学智能系统和机器人技术学科教授劳尔·罗哈斯的介绍，目前他们所研发的无人驾驶汽车有7个激光扫描仪、5个摄像头和4个雷达。由于每一个传感器都拥有不同的功能，因而，它们每一个都有独立的处理器，负责对收集到的数据进行评估。

所有数据最终将被汇集到一个笔记本电脑上，它将作为主机系统对所有的信息进行分析，并确定最佳的驾驶策略。5个摄像头有各自的分工，2个黑白摄像头用于评估车辆和行人的距离，中央的摄像头监控车道，两个彩色摄像头负责检测红绿灯。至于交通标志，根据劳尔·罗哈斯的介绍，按照目前的技术水平处理交通标志的信息仍过于复杂，因而，他们所设计的系统主要依赖导航系统中的地图提供交通标志信息，所以导航系统的地图必须是最新和最完整的，否

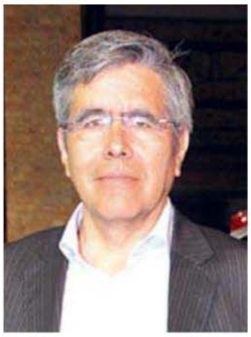
无人驾驶汽车的感官知觉



则汽车可能会忽略交通标志和警告。

另外，也有个别厂商采用了一些与众不同的技术。例如宝马汽车的X通信技术，它通过复杂的交互信息来帮助汽车制定正确的驾驶策略。按照宝马公司信息和通信技术部主管卡尔·恩斯特·斯坦伯格的介绍，该系统通过无线局域网和移动无线电技术，与周围的车辆组成一个车与车之间的网络，让车辆可以事先知道红绿灯的变化以及掌握附近的交通情况，例如了解前面刚刚发生的追尾事故的情况等，让车辆可以提前做出反应，以化解险情。

不过，无人驾驶车辆要在各种道路上行驶，应付各种交通状况，仍需要进行大量的研究。柏林自由大学的劳尔·罗哈斯博士估计，大约需要30~40年，无人驾驶汽车才可以用于城市交通，因为在城市中有太多的不可测因素，例如行人、自行车和建筑工地。而在高速公路上，因为环境变化比较小并且有固定和严格的规则，所以大约再过10~15年左右就可以开始部署无人驾驶车辆了。奥迪公司的首席执行官鲁珀特·施泰德曾说过，10年内无人驾驶汽车的技术才开始成熟，但是在机场等封闭的环境中，现在就可以开始使用无人驾驶车辆了。



“高速公路是无人驾驶汽车最理想的应用环境。”

劳尔·罗哈斯教授
在柏林大学研究无人驾驶汽车

高端技术的应用

由于需要配备各种传感器和高性能的电脑，所以目前一辆无人驾驶汽车的成本约为30~40万欧元（折合人民币约240~320万），这对于个人来说明显过于昂贵。不过，相关的技术目前已经部分被用于普通的车辆，例如ACC（自适应巡航控制）系统，它可以通过传感器来确定两辆车之间的距离，并优化制动功率。在城市中车辆走走停停，可以通过它来自动调整行驶速度。另一种相关的技术是停车辅助系统，它可以通过摄像头和超声波传感器帮助司机寻找合适的停车位，并计算出最佳的停靠路径，还能够在可能发生碰撞的情况下发出警告。

除了带来技术上的改进，无人驾驶汽车的研究还为现有的车辆提供了新的人机交互接口。目前，最新的趋势是连接智能手机，例如沃尔沃使用智能手机作为汽车的远程控制设备，用户可以通过智能手机上的沃尔沃程序远程控制座椅加热器、查看电池状态和油耗、评估可以行驶的里程以及访问监控车辆的GPS发射器，该产品可以用于所有汽车制造商2012年后生产的车辆。

福特公司目前也正研发相关的产品，该公司的

当前汽车的高端技术

虽然无人驾驶汽车目前尚处在研究阶段，但是其中的许多高端技术已经开始在普通的汽车上使用，例如通过传感器来确定两车之间距离的自适应巡航控制系统。另外，还有一些车辆可以通过智能手机进行控制，不过，这项新技术不光给车主提供了便利，还给黑客提供了机会。









抬头显示器（HUD）
重要信息投影到挡风玻璃上，这样驾驶者就可以将注意力集中在道路上。

通过手机远程控制
有些车可以通过智能手机监控和控制。

黑客攻击目标
OBD-2端口能够监测汽车的排放系统，但同时也可能被攻击者利用植入恶意软件。

观察后方
传感器能够帮助司机泊车，有些车甚至能够计算出最佳的停泊路径。

构想更宏大一些，它们希望能够建立一个标准化的平台，并且已经发布了一个开放的接口（API）和编程工具（SDK），让其他汽车制造商和开发商能够开发基于福特AppLink平台的应用。

福特公司想做的事情类似于Google在智能手机上开发Android程序。不过，汽车不但可以连接智能手机将其作为扩展设备，还可以反过来将自己作为智能手机的扩展设备，在控制台屏幕上显示智能手机屏幕的内容，并通过车上的按键或语音命令来控制智能手机，这就是由国际知名手机厂商和汽车制造商联合发起的“车联网（MirrorLink）”。

黑客和偷车贼

毫无疑问，“车联网”将能够有效地提高安全性，同时能够使道路交通更顺畅。但是接入网络的汽车将面临一些新的危险，车辆中的移动电脑是非常脆弱的，就如同个人电脑和智能手机一样，随时都可能被入侵或者感染病毒。为此，加州圣地亚哥大学和华盛顿大学的研究人员正尝试找出攻击者可能入侵汽车和操纵它的方法。他们的研究结果令人震惊，连接在互联网上的车辆可以被远程控制。

受到攻击的是OBD-2端口（车载诊断系统），在许多国家这是一种强制安装的系统，用于监控车辆的污染情况，在车辆的排放系统出现异常时通知车主送厂维修，避免问题车辆制造更多的污染。该系统依靠软件执行诊断，研究人员发现，恶意软件可以通过感染该系统的软件入侵汽车的中央控制系统。不过，由于恶意软件需要直接访问该系统才能够植入，所以黑客要让恶意软件成功感染系统也是非常困难的。

但研究人员也设想了一种可能的情景，那就是恶意软件完全可以先感染汽车服务中心的系统，然后就可以迅速地感染其他车辆，这种攻击的结果是，恶意软件可以为所欲为地操纵汽车的系统，可以通过车内的麦克风进行录音，也可以使用GPS导航系统，甚至可以打开车门。因此，如果被入侵的是一辆无人驾驶汽车，那么偷车贼完全可以让汽车开到自己身边。

无人驾驶汽车仍有许多潜在的安全漏洞，研究人员需要设想更多的攻击场景，并研究可能采取的保护措施。不过，除了安全问题之外，无人驾驶汽车还有一个根本性的问题，那就是如果汽车导致事故应该由谁负责。可能很多人会认为当然是汽车的主人负责，但是这并没有法律依据。为此，美国加利福尼亚州州长杰里·布朗签署了一项法案，允许以测试为目的的无人驾驶汽车上路，但是它必须有一个驾驶员。加州第一个通过相关的法律绝非偶然，因为加州有许多无人驾驶汽车，这里是Google的总部所在地。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-22

2050年的汽车研究报告

柏林自由大学的研究人员不仅研究无人驾驶汽车，同时，也研究各种改善道路安全的方法。他们的研究内容是，打造出一个全新的辅助驾驶系统，使车辆能够根据驾驶者的想法，更迅速地做出反应。







脑驾驶器

汽车可以直接从驾驶员的大脑中接收信号，并做出相应的反应。

iDrive

柏林自由大学的研究人员尝试通过iPhone来控制车辆，可以进行的操作包括加速、刹车和转向等。

eyeDriver

研究人员尝试实现eyeDriver，通过眼睛来控制汽车。



投影芯片的新工作

3LCD和DLP是投影机领域目前两大主流的成像技术，而DLP更是进入了影院和掌上投影等特殊的市场，然而这个小小的核心远不止做投影机这么简单，现在它还有很多颇有前途的新工作。

德州仪器的DLP技术相信很多用户都有所了解，使用该技术的DMD成像芯片被广泛应用于各种投影成像领域，从最常见的商用及家用投影机，到电影院中的数字放映机（3DLP），以及集成在手机或平板电脑中的微投影模块都能够看到它的身影。然而独特的光学技术特性使它还拥有更加广阔的发展空间，例如它可以应用在车载显示系统、3D打印系统、3D扫描系统、医疗诊断系统中，给我们的生活带来与众不同的改变。

从技术原理上看，我们可以把DMD芯片理解成一个拥有数量庞大小镜面的矩阵，例如DLP Pico高清芯片的分辨率为1280×800，就意味着在这个DMD芯片上的镜面矩阵有1 280列、800行，总共1 024 000个小镜子。在投影机中每个小镜子事实上都对应一个独立的像素点。精彩的地方在于，在控制芯片的驱动下，每个小镜子都可以发生偏转，将照在其上的光线反射到需要



DLP彩色HUD显示系统。

的地方，例如我们投影机中某个像素点此时需要亮起时，对应像素点的小镜子只需偏转一下，即可将来自灯泡的光线投射到该点。更重要的是这个电力驱动的偏转镜面组结构拥有极高的响应速度，可以轻松超过120Hz，满足快门3D投影等技术的需求。

正是这个快速偏转光线的能力给了DMD芯片光明的“就业前景”，使它不仅仅可在投影机中找到工作，还能够帮助我们创造出很多新奇的玩意。



“通过使用很多德州仪器DLP开发工具，我们的团队完成了大量基于光刻的3D打印工作及其他项目。DLP技术的高质量和高性能使得我们可以从简单的研究3D打印到开始我们自己的3D打印机业务。”

——Jürgen Stampfl

维也纳科技大学教授



“中国市场一直以来都是DLP的一个重要的战略性市场，我们希望能加强同更多中国开发者和合作伙伴的沟通和交流，帮助他们开发更多基于DLP领先技术的未来智能显示应用。”

——Kent Novak

德州仪器高级副总裁兼DLP产品事业部总经理

3D打印系统

3D打印无疑是近些年来十分热门的话题，目前3D打印机的基本实现原理十分类似。我们可以把3D物体想象成是由一层层切片堆叠而成，3D打印机可以打印这一层层切片的边缘形状，由于每层切片都有一定厚度，因此将它们堆叠在一起即可形成一个完整的3D模型。目前主流的3D打印机都采用类似传统喷墨打印机的结构，打印头中集成加热单元，并将经过加热的塑料丝等打印材料从喷头口挤出，随着挤出动作和打印头的来回移动，3D物体的一层即可被打印出来，此时承载被打印物体的打印台会向下移动一层的厚度，打印头会在这一层上继续打印物体的下一层。采用这种技术的3D打印机结构简单，但是精度略差，更关键的问题在于由于需要等待打印材料凝固，因此其整体打印速度并不会太快。

而EnvisionTEC公司推出的3D打印机则采用了光固

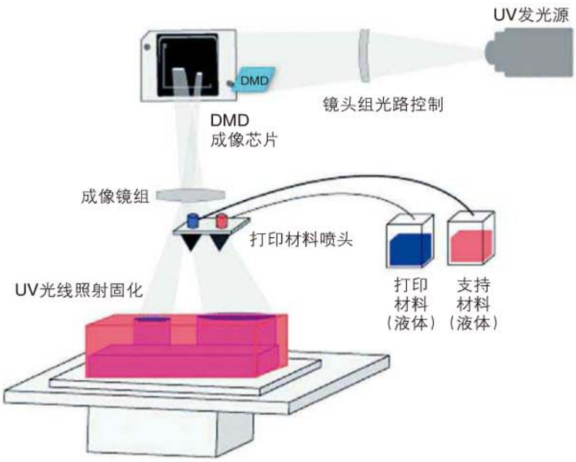






光固化技术不仅能够提高3D打印的速度和精度，而且打印材料耐高温等特性也更好。

化技术，这种方式让DLP技术有了用武之地。简单来说，这种3D打印机采用的打印耗材通常情况下为液态，在经过特殊光谱的光线照射后，被照射的部分会迅速凝固。EnvisionTEC的3D打印机拥有一个液态原料池，放置打印物体的打印台浸没于液态原料中，液态原料仅在打印台平面上覆盖极薄的一层。LED光源将光线照射到DMD芯片上，DMD芯片根据该层需要的形状将需要的光线反射到液态原料上，被照射的部分将迅速固化，之后打印平台将垂直移动，仍旧让液态原料薄薄地覆盖在打印出的第一层上，再次照射固化出第二层，如此往复，最终可以获得一个完整的3D模型。这种技术可以有效地减少材料在固化过程中产生的收缩形变，并能够明显提高打印效率，目前其主流产品能实现10mm/h的打印速度，是当前同类产品的近两倍。

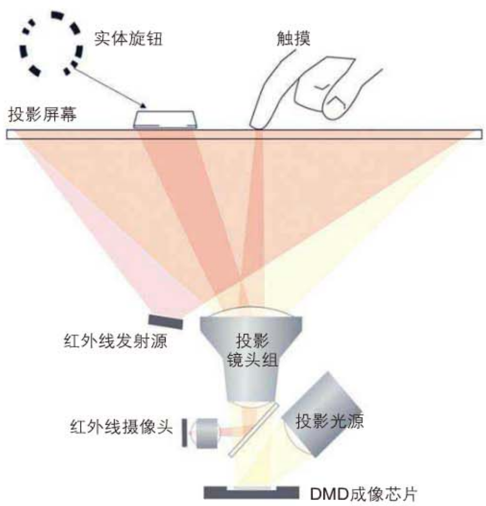


DLP芯片将特定光谱的光线照射在液态打印材料上，打印材料就可以迅速固化。

车载显示系统

采用DLP技术的车载显示系统可以被理解成微型投影机更加灵活的一种应用案例。DLP的HUD（挡风玻璃显示，Head Up Displays）系统可以直接将导航信息、安全警告、来电信息等投射到我们面前的挡风玻璃上，与传统的HUD系统相比，DLP的系统可以投射全彩色的画面，并且能够提供更好的自适应特性，随着用户座椅位置等状态发生变化，这个投影系统也能够改变投影画面的位置。

微型投影机还能够应用于车用仪表台，本质上采用DLP技术的仪表台实际上就是车中一个背投影显示系统，用户所接触的仪表台表面就是一个背投幕布，而DMD芯片、镜头和光源均位于这个幕布之后。它拥有传统背投或前投系统同样的优势，能够通过软件或光学进行画面校准，可以在曲面上投影出比例正常的画面，甚至能够投影出异形的画面。这两个优势能让我们将画面显示区域与物理按键结合使用，并且能够根据显示内容的变化改变物理按键周边的显示内容。例如当前在收音机界面下旋转中控台中的旋钮，旋钮的功能就会是音量调整，围绕旋钮还会显示音量变化的信息。当切换到空调界面时，旋转按钮就可以调整温度，而旋钮的周边也会显示温度变化的信息。另外，这一系统还可以附加摄像头和其他传感器，实现很多特殊的交互特性，如判断用户的手是否接近仪表台，并根据接近的动作调整画面的内容以及实现多点触摸等。根据德州仪器的预计，它们最早会在2016年将DLP的显示技术应用到销售的汽车产品中。



红外光会被人手或其他物体所影响，下方的红外摄像头感应到之后即可翻译成用户的实际操作动作。

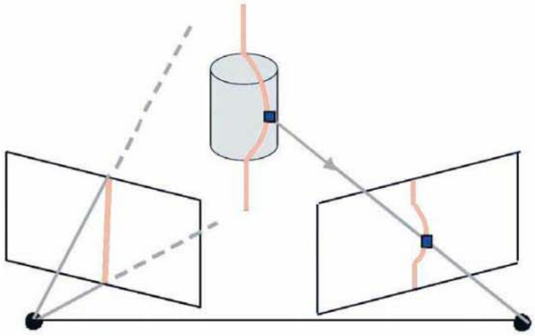


智能的仪表台能够根据当前的应用动态调整实体旋钮的功能，旋钮周边还会调整信息。

3D扫描系统

随着Kinect的兴起，围绕3D扫描的应用开始越来越多，然而面向家用市场的3D扫描设备如Kinect的扫描精度暂时还差强人意，在对精度有较高要求的应用领域往往派不上用场。而传统的高精度3D扫描仪造价较高，而且扫描速度通常比较慢。而能够轻松控制光线的DLP芯片在与摄像头和相关软件配合后，却可以实现相对低成本、高精度、高速度的3D扫描。

这种3D扫描仪由DLP成像系统与摄像头相互结合而成，DLP成像系统按照一定的频率周期投射一条条直线，而与之配合的摄像头也会周期地拍下这些画面，通过设定固定的镜头和特定的角度，在拍摄来自一个平面反射回来的直线时，拍摄到的线条也将是直的。此时，在拍摄一个3D物体时，线条会从物体的边缘一条条“扫”过整个物体，此时由于物体存在凹凸，导致摄像头拍摄下的线条发生弯曲，通过计算该线条的变化即可知道线条所投射到的物体位置距离镜头的远近。将每条线条的数据拼合在一起，即可得到整个物体表面的凹凸信息，即深度（z轴）信息，借助这些深度信息就能够生成整个物体的3D模型。由于DLP芯片具有极高的刷新率，且每个小镜子可偏转的角度能够精确控制，因此该系统可以在很短的时间内投射出密度极高的线条，线条密度越高意味着扫描的精度越高，获得的3D模型与真实的物体就越接近。目前根据德州仪器的说法，这种3D扫描设备的扫描精度误差可降至1μm。



投射出的直线在遇到物体之后，在物体凹凸变化的影响下，摄像头会接收到曲线，该曲线反应了物体的深度信息。



现场展示的3D扫描系统响应速度极快，可以完成实时3D实景扫描。

医疗诊断系统

除了工程监控和制造行业外，DLP开发套件还在医学领域有很大的发展，例如Christie公司推出的产品利用DLP技术可以将皮下血管结构和血流图像的实时数码影像直接投射到皮肤表面，帮助医院提升诊疗效率。

该产品对皮肤发送红外光并收集反射回来的数据，由于有血液流动的血管会吸收一定的红外光，因此收集到的红外光即可生成血管的图像。借助DLP技术Christie的设备可以将这些图像实时投影在皮肤的对应位置上，这样医生就能够很清楚地看到皮下血管的位置，了解整个血液流动的状况，进而进行病情诊断或注射。



最新的医疗工具可以扫描到用户皮下的血管，并实时投影到皮肤上，便于医生进行诊断和治疗。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2013-05-24

www.docin.com

3种触控屏一体化方案



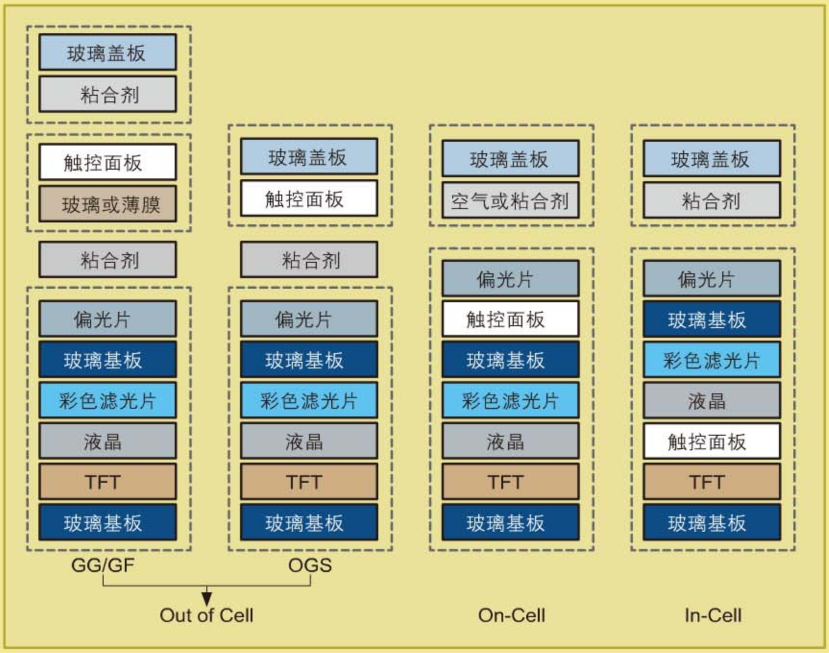
传统的电容触控屏是分离式结构设计，即触控面板、液晶显示面板和玻璃盖板由不同的厂商分开生产，然后组装到一起。InCell和OnCell技术则是将触控层嵌入液晶面板内部或表面，主导者是强势的液晶面板厂商，不再需要单独的触控面板供应商。InCell触控技术由液晶显示面板厂商主导，TOL或OGS技术是将触控层嵌入玻璃盖板，主导者是触控面板供应商，因此不再需要单独的盖板玻璃供应商.

触控屏多层结构示意图

传统的G/G(玻璃/玻璃)或G/F（玻璃/薄膜）解决方案，为了阻隔触控面板和液晶面板之间的信号干扰，会存在空气隔层和光学透明胶层，因此屏幕比较厚、透光性差。新型的OGS、OnCell和InCell的结构触控屏将触控面板嵌入玻璃盖板或液晶面板，简化结构的同时提升了显示效果。

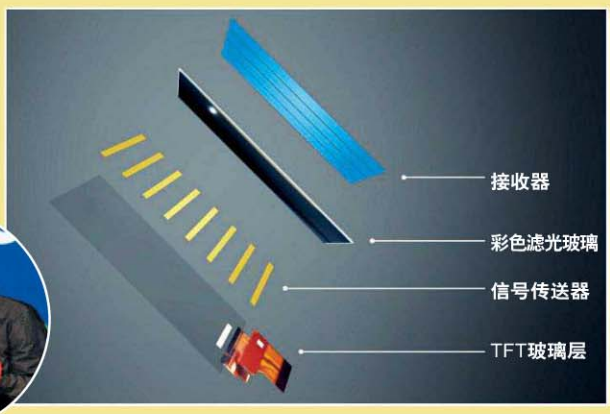
代表机型

技术	产品
GG	iPhone 4/4S
OGS/TOL	小米2、魅族MX2
OnCell	Galaxy S3
InCell	iPhone 5



来自Synaptics的InCell/OnCell混合解决方案

来自Synaptics的InCell/OnCell解决方案被诺基亚Lumia 920、华为Ascend P2和联想K900采用，特点是触摸屏非常灵敏、可戴手套进行触摸操作。





触控屏一体化技术

近两年，手机触控屏幕技术发展很快。大部分最新的旗舰产品都采用了一种被称为“全贴合”技术的屏幕，这样手机的机身可以做得更薄，显示效果更清晰明亮、栩栩如生，但这些触控屏的实现原理各不相同。

常见的手机触控屏可以笼统地分为3层结构，最外面的玻璃盖板、中间的触控面板和里面的液晶显示面板，其中液晶显示面板又由多层的膜结构组成。业内人士将其称为分离式触摸屏，即触控面板、液晶显示面板和玻璃盖板由不同的厂商分开生产，然后组装到一起。这也被戏称为三明治结构。为了阻隔触控面板和液晶显示面板之间的信号干扰，3层之间会存在空气隔层和光学透明胶层，因此这种屏幕比较厚、透光性差，在室外明亮环境中不容易看清楚。

简化触控面板的结构是大势所趋，这样做不仅可以有效降低生产成本、提高生产效率，而且还可以把屏幕做轻做薄。不过，简化结构也意味着要整合手机供应商产业链，玻璃盖板、触控面板和液晶显示面板，这难免要各自入侵到他人的领地，唯有尽快拿出自己的解决方案并实现规模化量产，才能在未来的竞争中占得先机。

苹果iPhone 5的触控屏幕取消了传统3层结构中的独立触控面板层，将其嵌入液晶显示面板内部。它的机身厚度只有7.6mm，比4S薄了18%，其中的主要奥秘就是采用了这种新型的InCell屏幕。苹果官方的说法是，“我们没有在显示像素之间使用单独的触控电极层，而是让像素身兼两职，既负责显示图像，同时又作为触感电极使用。这项技术令用户与iPhone 5显示的内容之间又少了一层间隔，屏幕上看到的一切都比以往更加清晰。” 为iPhone 5供应屏幕的液晶显示面板制造商包括夏普、JDI和LG Display多家，但在产品上市初期仍遇到了产能的问题。因为InCell触控屏是在TFT阵列基板上的像素内部嵌入触摸层，为达到与iPhone 4/4S 相同的触控灵敏度，需要解决显示和触控信号的噪音干扰问题，工艺非常复杂，良品率低。

InCell触控技术由液晶显示面板厂商主导，而另一种由液晶显示面板厂商主导的技术是将触控面板集成到液晶显示面板的表面，准确地说是嵌入到液晶显示面板的彩色滤光片基板和偏光板之间（见左页示意图）。这种方式工艺更简单，代表产品是三星的Super AMOLED屏幕（不带Super的屏幕为传统触控结构），业内将这种技术形象地称为OnCell。2011年三星Galaxy S2正是得益于该技术，将机身厚度做到了8.49mm，配合手机的强劲性能，一举开启了Galaxy系列手机的辉煌期。由于OLED是有机物自发光，与触控面板不存在干扰，所以技术已经非常成熟，良品率很高。目前，三星的主流中高端手机均采用这种屏幕。需要说明的是，Galaxy Note采用的HD Super AMOLED或Galaxy S4采用的Full HD Super AMOLED屏幕代表的是手机屏幕分辨率的提升，而Super AMOLED Plus则代表的是次像素排列方式的升级。

最近一段时间，我们看到不少中高端智能手机宣称其手机屏幕采用了“单玻璃贴合”技术。实际上这又是另一种触控屏幕一体化的方案。简单地讲，就是将中间的触控面板集成到最外面的玻璃盖板层中。采用这种屏幕技术的热门手机包括索尼Xperi Z L36h、小米2/2S和魅族MX2，该技术被称之为TOL（Touch On Lens）或OGS（On Glass Sensor/One Glass Solution）。该解决方案通常是由触控面板厂商主导的，从技术难度上说该方案是最低的，从生产工艺上来说是最成熟的。CHIP预计从今年后半年开始，“单玻璃贴合”技术将会被大量国产中高端智能手机采用。

其实，从用户的角度来讲，这3种技术的表现没有明显区别，都可以显著降低屏幕厚度、提升屏幕显示效果。但对手机厂商来说，在配件供应链上选择哪种方案则有明显的不同。TOL或OGS技术是将触控层嵌入玻璃盖板，主导者是触控面板供应商，因此不再需要单独的盖板玻璃（如康宁的大猩猩玻璃）供应商，成本也最低；InCell和OnCell技术则是将触控层嵌入液晶面板内部或表面，主导者是强势的液晶面板厂商，不再需要单独的触控面板供应商，成本也最高。

触控屏一体化技术已经率先在手机屏幕领域取得进展，在平板电脑的大尺寸屏幕领域，目前的主要技术是降低3层结构之间的空隙。相信随着技术的迅速发展，下一代iPad也极有可能配备InCell触控屏，让画面更栩栩如生。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2013-05-21

手机要贴膜?

手机屏幕越大，就越容易摔裂或留下划痕，所以新买的手机一定要贴膜。真的是这样吗?



流言终结者

常规论调

贴膜虽然牺牲了一点触摸手感和屏幕亮度，但可以最大程度地保护屏幕，因为它是手机最昂贵的组件。

技术事实

一种材料能否被另一种“划伤”，取决于两者的硬度，准确地说是“刻划硬度值”的对比。在材料学中，大家常用一种被称为莫氏硬度的相对值直观地进行比较。从右侧的常见材料莫氏硬度对照表中，可以查到玻璃的硬度值是6~7，而钢、铁、铜等常见金属的硬度值均小于4.5。因此，普通的刀子在玻璃上不能轻易留下永久性划痕。手机屏幕的最外层是经过特殊处理的强化玻璃，中高端手机上采用的通常是来自康宁公司的“大猩猩”玻璃，它可以抵御瑞士军刀或者钥匙的长期摩擦。但要注意，部分手机的塑料外壳防刮划效果很差，钥匙反而很容易给其留下永久性的划痕。

那为什么有些手机屏幕会有明显划痕呢？因为玻璃虽然比钢铁的刻划硬度值高，但却不如它的主要成分石英——也就是石头、沙子甚至灰尘的主要成分，而这些东西在生活中无处不在，却最容易被忽视。手机摔在地上有可能磨伤屏幕，放在口袋或背包中，也可能被肉眼几乎不可见的沙粒磨伤。另外，不要拿针尖或刀尖用力划屏幕，这样很容易损伤部分手机屏幕的防指纹涂层。再考虑到玻璃是易碎品，所以贴膜行为并非完全是掩耳盗铃。

屏幕贴膜可防刮这种说法是真实的，只不过手机屏幕并不像大家想象得那样不耐刮划，反而是塑料贴膜上的划痕给人带来屏幕不耐划的错觉。我们并不鼓励大家贴膜，智能手机的更新换代比较快，很少有人会3年以上不换手机。事实上，只有在极特殊的恶劣条件下，贴膜才能起到明显的保护作用。只要稍加爱惜，不把手机屏幕朝下当足球踢或持机穿越沙漠，那么屏幕几乎不会留下任何明显的划痕。如果贴了膜，就几乎必然要忍受着贴膜上的划痕。我们觉得和手机亲密接触，然后陪它慢慢“老”去，远比表面上视若珍宝更有价值。说到底，手机贴不贴膜与新书包不包书皮是一个道理。当然，如果还想在手机当二手货卖时能有个好价格的除外。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2013-05-22

常见矿物或材料的莫氏硬度对照表

需要注意的是，莫氏硬度标准是一种方便大家直观对比的相对值，与绝对硬度没有正比关系，亦即莫氏硬度为2的材料并非1的材料绝对硬度的两倍。

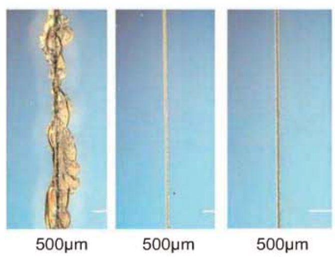
莫氏硬度	矿物或材料
0.2~0.3	铯、铷
0.5~0.6	锂、钠、钾
1	滑石
1.5	镓、锡、钡、铊、铅、锶、铟、石墨
2	石膏、钙、硒、硫、铋、碲、镉
2.5~3	金、银、铝、锌、镁、镧、铈、指甲
3	方解石、铜、砷、锑、钍、牙本质
4	萤石、铁、镍
4~4.5	铂、钢
5	磷灰石、钴、钯、锆、牙釉质

莫氏硬度	矿物或材料
5.5	铍、钼、铪
6	正长石、钛、锰、锗、铌、铑、铀
6~7	玻璃、黄铁矿、硅、钌、蛋白石
7	石英、锇、铼、钒
7.5~8	钨、祖母绿、硬化钢、尖晶石
8	黄玉、方晶锆石
8.5	金绿宝石、铬、氮化硅、碳化钽
9~9.5	刚玉、碳化硅、碳化钨、斯石英
9.5~10	硼、氮化硼、二硼化铼、二硼化钛
10	金刚石、黑钻石

康宁大猩猩玻璃

早在上世纪60年代，康宁就开始了新型玻璃材料的研究，现在，来自美国康宁的大猩猩玻璃屏幕被全球33个主要品牌超过1 000个型号的设备采用，总发货量超过15亿台。康宁官网列出了大部分采用大猩猩屏幕的厂商和设备型号，访问t.cn/S7lmnv可查询。

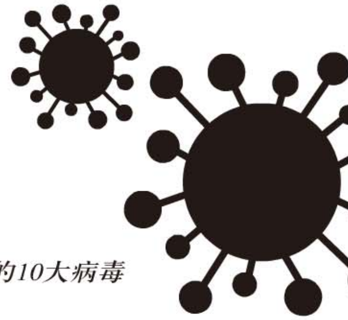
努普显微压痕硬度测试



普通玻璃（4N）

第2代大猩猩玻璃（4N）

第3代大猩猩玻璃（7N）



危害最大的10大病毒

几个字节的代码就能让无数计算机系统瘫痪。史上最厉害的10大病毒造成的损失合计超过1 000亿美元。

1 炸弹MyDoom 390亿美元

MyDoom间谍病毒创造了许多纪录，它是IT史上传播最快和最广泛的蠕虫病毒。它于2004年发作，每12封email就有一封被MyDoom感染，它造成了email数量暴增，导致全球网络速度下降了10%。

2 冲击波（Blaster）330亿美元

该病毒攻击的目标是微软更新网站（windowsupdate.com），它通过感染微软操作系统的更新程序给成千上万的电脑系统安装了一个后门，这也造成了Windows更新服务器的超载。

3 Conficker 90亿美元

该病毒利用Windows文件和打印共享漏洞传播，并试图连接到受密码保护的网络共享内容，并阻止其他用户访问。2009年初，全球受该病毒感染的电脑超过50万，德国约有百分之七的电脑被感染。

4 “我爱你”ILOVEYOU 87亿美元



许多人都知道菲律宾人Onel de Guzman，因为他于2000年制造了email群发病毒ILOVEYOU。但菲律宾没有制造病毒、损害电脑网络的相关法律，因此Guzman并未受到任何惩罚。ILOVEYOU病毒的危害是会删除10种文件。

5 震荡波Sasser 35亿美元

Sasser蠕虫病毒利用微软Windows NT内核平台上的LSASS漏洞，它会随机扫描网络中其他计算机的IP端口，然后借此进行传播。2004年，微软悬赏25万美元寻找Sasser病毒的罪魁祸首。病毒作者德国下萨克森州罗滕堡的17岁少年Sven Jaschan因此被判刑21个月，缓期执行。

6 Code Red 26亿美元



2001年出现的Code Red只攻击运行微软IIS的网站服务器，一旦网站被其感染，网站上的链接就会被引导至“www.worm.com”。后来，其变种还攻击了美国白宫的服务器。Code Red源代码源于ILOVEYOU病毒。

7 Sobig.F 25亿美元

同样在2003年爆发的Sobig.F是Sobig蠕虫的第6个变种，它具有非常强的感染能力，能够自动寻找被攻击系统的email地址簿，并大肆发送病毒。

8 SQL Slammer 12亿美元



该病毒主要攻击SQL Server 2003漏洞，并通过SQL Server服务器传播，造成SQL Server无法正常工作或者宕机，并最终堵塞内部网络。

9 梅丽莎Melissa 11亿美元

1999年出现的Melissa是一款传播迅速的Office宏病毒。它可作为email附件传播。用户一旦打开被感染的附件，病毒就会自动向用户通讯录的前50位好友复制并发送同样的邮件，导致服务器过载或宕机。Melissa由美国人David L. Smith编写，他因此被判处20个月的监禁和5 000美元的罚款。据说Melissa的名字来自于一个脱衣舞娘。

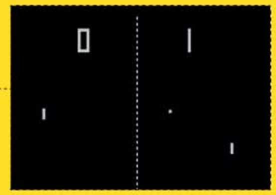
10 尼姆达Nimda 5.9亿美元

Nimda于2001年爆发，是一个传播性非常强的病毒。它以email、即时通讯工具、FTP协议、网页浏览等方式传播，感染性极强。根据诺顿防病毒软件的创建者Peter Tippett推测，Nimda只花了22分钟时间，就成为全球传播最广泛的病毒。



晶体管计算机游戏 1947年

互动游戏起源于晶体管计算机上的一款飞机游戏。



1972年 Pong

Atari发布游戏Pong。这是一款乒乓球游戏，是如今所有视频游戏的鼻祖。



DynaTAC 1983年

摩托罗拉推出了第一款手机——DynaTAC8000X。不过，DynaTAC8000X的LED显示屏还不适合玩游戏。



1994年 俄罗斯方块

手机游戏的原型：Hagenuk MT-2000手机装有一款俄罗斯方块游戏，这是首款预装游戏的手机。



贪吃蛇 1997年

诺基亚6110首次预装了贪吃蛇游戏，随后，这条不停吃豆子的蛇风靡了全球。

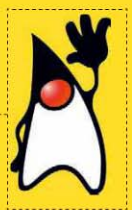


1999年 WAP

通过WAP（无线应用协议），手机可访问互联网。第一款提供WAP功能的手机是诺基亚7110。

创业 2000年

手机游戏市场加速发展：1999年，著名的手机游戏公司Gameloft创立，一年后，Jamdat成立。



2002年 Java

第一部Java手机出现。现在的Java平台可为任何手机提供游戏支持。



N-GAGE 2003年

这是一款手机与掌上游戏机的混合产品，诺基亚试图用它来建立一个全新的移动游戏平台。



2007年 App Store

随着App Store的推出，苹果及其iPhone手机完全颠覆了移动游戏的世界。



愤怒的小鸟 2009年

让小鸟去打小猪，听上去很疯狂，但这款游戏受到无数人的喜爱。

2012年 Playstation

索尼以Playstation来应对智能手机的冲击，通过Playstation认证的手机可以使用索尼的游戏平台。



云 2015年

因为LTE技术的发展，大型游戏也可以使用流技术从云端下载和运行。触控屏幕则提升了玩家对游戏的控制能力。

手机游戏

手机游戏的历史是从一条"小蛇"开始的。现在，手机游戏比以往任何时候都更受用户欢迎。它的兴起与智能手机性能的不断提升密切相关。

在等车或者进行长途旅行时，一条贪吃的"小蛇"给我们带来了不少乐趣，帮我们打发掉无聊的等候时间。1997年，诺基亚推出了诺基亚6110手机，这款手机功能一般，但却让用户玩游戏上了瘾。它装有一款名为"贪吃蛇"的游戏，一条由单像素组成的黑线代表小蛇，要不断吃掉屏幕上的"豆子"，如果小蛇碰到墙壁或自己的身体，游戏即告结束。随着小蛇不断吃东西，身体也在不断变长，变得难以控制导致游戏难度提升。"贪吃蛇"是一款经典的游戏，它创造了4亿用户使用的记录，游戏第一关的世界最高记录是312分。"贪吃蛇"游戏并不是诺基亚开发的，最早它出现在计算机和计算器上；诺基亚6110也并非是第一款预装有游戏的手机（诺基亚6110装有"贪吃蛇"、"记忆"和"逻辑"三款游戏）。实际上，Hagenuk MT-2000是首款预装游戏的手机，它预装了游戏俄罗斯方块。然而，"贪吃蛇"的开发者Taneli Armanto专为诺基亚6110改进了这款游戏，使得这款游戏风靡全球。他推动了手机游戏的发展，也改变了游戏市场。

"贪吃蛇"成功了，但要让游戏手机变成一个赚钱行业还需要花上一段时间。首先要解决的问题是，如果游戏没有预装在手机上，那它如何才能到达用户手上？又如何赚钱？上世纪90年代末引入了WAP（无线应用协议）技术，让手机进入游戏领域迈出了重要一步。有了WAP，手机用户才可以使用互联网，更精确地说，WAP允许手机连接网络服务器，并传输数据。诺基亚7110不仅是第一个预装"贪吃蛇II"的手机，同时也是第一个带有WAP浏览器的手机。WAP还支持多人轮流游戏，并掀起了移动游戏的创业浪潮，使手机游戏成为互联网中重要的产品门类。然而，手机游戏的发展并没有人们想象得那么迅速，很快停滞下来。相反，这一时期，电脑和游戏机游戏迅猛发展起来。

纪录片《Riot on》记录了当时手机游戏发展的状况。它介绍了一家芬兰公司Riot-E希望给电影《指环王》提供付费模式下载，并因此狂收数百万美元，但两年后，这家公司却破产了。对所有公司来说，手机游戏怎样才能赚到钱仍然是个问题。

紧接着，为手机游戏发展做出重要贡献的Java 2出现了。使用编程语言Java，复杂的图像可变成像素点显示在手机屏幕上。这样，手机就能玩更复杂的游戏了，比如动作和赛车游戏。而当越来越多彩屏手机出现的时候，诺基亚推出了全新的N系列手机产品，该系列是手机和掌上游戏机的混合产品。由于打电话实在不方便，N系列产品以失败告终。同样的，2011年，索尼爱立信的"手机+音乐播放机"的双概念系统Xperia也宣告失败。但手机游戏本身是有前途的，2000年左右成立的一批游戏公司变成了如今市场的领导者。手机、WAP、Java为游戏的生态系统做好了所有准备，但不幸的是，苹果来了。

应用程序商店带来的成功

最辉煌的起步，不是2009年iPhone手机的发布，而是前一年App Store应用商店的揭幕。突然之间，1万多家公司可以在同一个平台上发布它们的游戏产品。由于产品是统一为相同操作系统的设备开发的，因此拥有很好的兼容性。Android智能手机系统也遵循了几乎相同的原则。

去年一年，"愤怒小鸟"游戏在多个平台上的下载总量就达到6.48亿次。这样的百万级应用对广告主非常有吸引力，在其中投放广告，推广效果不言而喻。"愤怒小鸟"开发商Rovio 2011年公布的税前利润约为4 800万欧元。对游戏开发者来说，"贪吃蛇"出现后的15年，手机游戏已经变成利润丰厚的行业。到2016年，德国手机游戏的营业额将达到6 000万欧元。"贪吃蛇"在游戏历史留下重重的一笔，因为在"贪吃蛇"那个年代，一个如此简单的游戏却如此流行，深受以往和如今智能手机用户的喜爱。

游戏开发者的梦想则更多：几年后，智能手机应该与游戏机没有什么不同。因此，游戏大师Warren Spector（Ultima、Wing Commander、Deus Ex等游戏的制作人）预测，未来游戏将同时兼容多种操作系统。这与另一位游戏巨头索尼的看法一致："移动游戏机"将能玩索尼PlayStation网络和智能手机上的所有游戏。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-05-21

3款专业卡片数码相机专题测试

小身材 大乾坤

“高级卡片机”这个数码相机界的新名词，最近出现的频率很高。更大的传感器画幅、定制镜头和精致的做工是它们的代表特征。





微单盛行，卡片机遭遇滑铁卢，为重新赢得市场地位，更大传感器尺寸的卡片数码相机开始出现。从最早的适马DP1提出理念，到富士X100扩大影响，专业卡片数码相机在市场上的声音开始增多。当下主流专业卡片数码相机已不再采用1/1.7这一传感器规格，转而使用APS-C画幅，甚至全画幅的传感器。本期CHIP集齐3款主流新机，揭示它们的专业特质。

从去年至今，微单和单反数码相机均大幅提升了硬件配置和画质，成为当前市场的主旋律。而卡片数码相机则仅通过加入Wi-Fi和Android系统的方式增加卖点，缺乏本质上的提高。而2010年增大传感器尺寸的富士X100大卖之后，为卡片数码相机的发展找到了新的出路。因此更大的APS-C画幅机型的研发开始渐入佳境：富士胶片将其像素排列和去除低通滤镜方面的优势加入到X100的升级版X100S之中；尼康也不甘落后，凭借开发D800E时积累下来的无低通滤镜技术，同样也推出了无低通滤镜的COOLPIX A。但是，这两款机型的影像传感器尺寸皆为APS-C画幅，与目前的主流微单相同。而索尼则更善于锦上添花，凭借着自产传感器的技术优势，打出了“全画幅”的王牌——DSC-RX1。而且，它还采用了源自广播级摄像机中的多段式光学低通滤镜技术，寻求高分辨率与减弱摩尔纹兼得。

另外，在镜头配置上，这3款机型均采用了广角定焦镜头。其中，富士胶片的X100S沿用了之前好评如潮的23mm F2.8富士龙镜头，等效焦距为35mm；而索尼则凭借与蔡司的良好关系，直接在RX1中采用了35mm F2的蔡司镜头；尼康也不甘示弱，将COOLPIX A的等效焦距端扩展至28mm。为了迎合专业摄影师的使用习惯，3款机型均在镜头上配置了独立的手动对焦环，以便于用户精确调整对焦点。可以说，3款机型在镜头配置上均采用了拍摄纪实、人文摄影题材常用的焦距端，RX1的35mm镜头无需乘以等效焦距系数，继承了传统135全画幅胶片中透视、景深控制的优势；X100S则凭借混合式取景器的优势，为用户提供了更实用的取景方式；而视角更广的COOLPIX A镜头，则兼顾了纪实、人文、风景和建筑等题材。

这3款专业机型不仅在传感器、低通滤镜以及镜头上大做文章，也在机身材质、工艺以及外形等方面进行了加强设计，由内至外成为了“高级”专业卡片数码相机。X100S采用了镁合金铸造的顶部和底座，并在光圈环、快门拨盘和曝光补偿拨盘等部件上，采用了高精度的金属研磨工艺；RX1则痛下血本，机身全部以镁合金包裹；而COOLPIX A则秉承了尼康一贯的扎实作风，机身和机顶分别采用了铝合金与镁合金制造，按键和拨盘也采用了金属材质。尽管都采用金属材料，但3款机型在外形设计风格和便携性方面的差异较大：X100S的固定式闪灯、混合式取景器以及银色的机顶、机底，使之充满“复古”美感；而RX1整体而言更加返璞归真，但因为传感器尺寸较大，所以导致镜头和机身的重量也较大，在便携性方面打了折扣；COOLPIX A采用了与其P系列极为相似的外形设计，并且其机身较薄、镜头也可伸缩，在便携性方面更加具有优势。

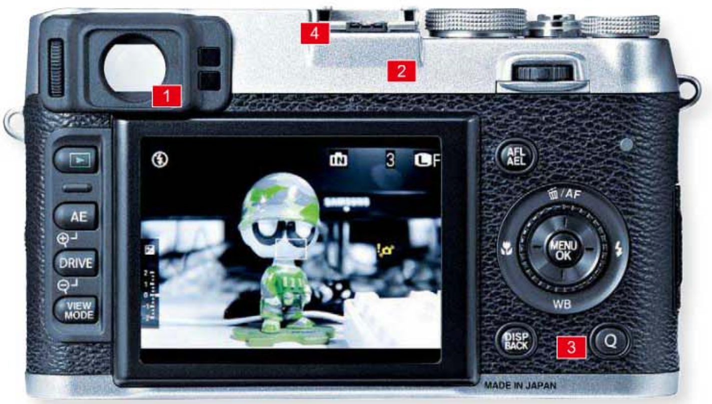
富士胶片X100S

APS-C画幅影像传感器 1 630万像素 ISO200~ISO6400、可扩展至ISO100~ISO25600 30s~1/2000s、B门 2 367万像素EVF、2.8英寸46万像素液晶屏

1 混合式取景器中的液晶屏像素数由之前的144万升级至236万。2 机顶采用镁合金铸造，特制的涂层让其具有极佳的磨砂质感。3 机背的“Q”按键可直接切换至ISO感光度、胶片模拟、白平衡等常用功能。4 最高快门速度可达1/4000s，是3款机型中的最高指标，而且得益于镜间快门的优势，它的最高闪光同步速度可达1/2000s（热靴直连外部闪灯）。

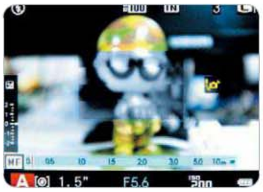


复古的快门按键可连接机械式快门线，而Fn按键可自定义成ISO感光度、多重曝光、景深预览和ND滤镜等快捷功能。





镜头与对焦模式拨杆较近，用户不仅可通过左手实现光圈调整，还可快速手动调焦。



“数码裂像屏”功能为手动调焦提供了两个左右并排显示影像的方式，与光学裂像对焦方式颇为相似。

尼康COOLPIX A

APS-C画幅影像传感器 1 616万像素 ISO100~ISO3200、可扩展至ISO25600 30s~1/2000s、B门 3英寸92万像素液晶屏

1 镜头右侧的Fn1按键可自定义为连拍模式、曝光补偿以及拍摄RAW格式图片等功能。2 在手动对焦时，COOLPIX A的步进量非常微小，可实现精确的焦点调整，且在与“放大”按键配合下，可实现更为精准的手动调焦。3 机顶右侧拇指拨轮可在M和S模式下调节快门速度，或在P和A曝光模式下进行光圈的调整。4 机背的“i”按键可进入快捷设置菜单，用户可对影像质量、白平衡、感光度、测光模式和曝光补偿等参数进行快速调整。5 机背左侧的Fn2按键可自定义为感光度、白平衡、测光模式或影像质量等快捷功能。



虽然机顶左侧弹出式闪灯的弹起高度有限，但由于镜头长度有限，不会产生镜头遮挡闪光的问题。





通过机身左侧的GPS接口，用户可连接GP-1附件（另购），将地理信息记录在照片之中。



COOLPIX A的菜单界面几乎与尼康单反相机完全相同，老尼康单反的用户能够更快适应。

索尼DSC-RX1

全画幅Exmor CMOS影像传感器 2 430万像素 ISO100~ISO25600、可扩展至ISO50~ISO102400 3英寸123万像素Xtra Fine液晶屏

1 123万像素Xtra Fine液晶屏采用了White Magic技术，还可自动调节显示亮度，而且具备手动（5档）设置和晴朗天气（最大亮度）等模式。2 机背的Fn按键可进入快速导航设置的界面，用户无需进入复杂的菜单，便可对各项拍摄参数进行设置。3 35mm F2镜头采用了经典的蔡司Sonnar结构（7组8片），包括了AA（Advanced Aspherical）先进非球面镜片在内的3枚非球面镜片，但无低色散镜片。4 多年来索尼研发的丰富功能齐集其中，包括HDR、全景扫描、笑脸快门、照片效果、美肤以及自动肖像构图等。





传统的快门按键可用来连接机械快门线，而自定义按键（C键）可设置为ISO感光度、测光模式、白平衡和放大对焦等功能。



蔡司35mm F2镜头采用了与哈苏CFE 40mm F4镜头（蔡司制造）中相类似的浮动镜片设计，可将最近对焦距离由0.3m拉近至0.2m.



RX1内部也加入了与A99相同的多帧降噪功能，并且允许用户自行在ISO100~ISO102400间自由设定。

色彩还原

在色彩测试中，CHIP采用了格灵达麦克贝斯的ColorChecker DC标准色彩测试卡，对每一台相机所拍摄出的照片进行自动化检测。通过对240个色块的综合色彩检测，得出每一台相机在色彩的色相、饱和度、明度等方面的差异值。从此次色彩还原测试中可以看到，虽然3款机型的色彩风格各有不同，但都继承了自家单反或之前机型的整体素质。

富士胶片X100S

X100S在标准色彩模式（PROVIA）的测试中，整体色彩的色相和饱和度略有损失，但色彩的明度较好，整体色彩略偏冷。其Delta C（色相与饱和度）的偏差值为9.29，而StdDev L（明度）的偏差值可控制在6.28的水平。但是该相机在鲜艳色彩模式下（Velvia）的同项目测试值分别为6.48和5.73，色彩较浓艳。不仅绿色的表现上佳，而且暖色更暖、蓝色更冷，值得称赞。

尼康COOLPIX A

采用标准色彩模式的COOLPIX A在色彩测试中整体略偏暖，其Delta C（色相与饱和度）的偏差值为10.59，而StdDev L（明度）的偏差值为7.82；但在鲜艳模式下，该机的色彩素质显著提升，仅有红色系的色彩略偏暖。整体上，COOLPIX A的色彩延续了尼康单反相机的影像算法，保持了与D800颇为相近的水平。

索尼DSC-RX1

RX1在标准色彩模式下的整体色彩表现较好，但红色系和绿色系的色彩略偏暖、蓝色系色彩则保持较佳；而在鲜艳色彩模式下，其整体的色彩表现水平颇佳，且粉色和黄色的还原极佳。从测试数据来看，RX1延续了SLT-A99的色彩还原水平。

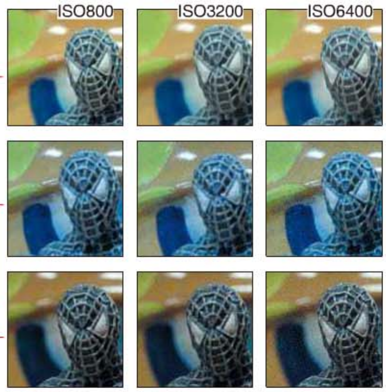








影像噪点



富士胶片X100S

在ISO100~ISO6400感光度下影像噪点的测试中（降噪设置为-2），X100S的表现十分优秀，达到了与尼康D4（关降噪）极为相似的降噪性能。该机在ISO6400感光度时才会出现噪点增多的情况，但仍然属于可接受的范围。

尼康COOLPIX A

COOLPIX A在标准降噪模式下影像噪点测试中与D600（关降噪）的整体表现颇为相似，因为其影像处理器采用了与D7000相同的EXPEED 2，而并非D600和D800中最新的EXPEED 3。其影像噪点的控制水平略低于X100S，在ISO3200以上感光度时噪点开始显现，但也属于可用感光度。

索尼DSC-RX1

由于RX1与SLT-A99属于同代产品，因此RX1的BIONZ影像处理器的算法与单电机型相似。该机在影像噪点的测试中出类拔萃，ISO100~ISO6400感光度下的噪点控制水平不仅超过了X100S和COOLPIX A，还稍高于SLT-A99的表现。





■ 富士胶片X100S ■ 尼康COOLPIX A ■ 索尼DSC-RX1 *数值越小越好

高感分辨率

在此次专业卡片数码相机的测试中，由于3款机型均采用了≥APS-C画幅的影像传感器，而且它们在影像噪点的控制水平上也与单反相机颇为相似，因此CHIP还特别对它们进行了高感光度下的分辨率测试，以考察是否由于侧重降噪，反而出现分辨率明显下降的问题。本测试选取了ISO1600和ISO6400两个常用的高感光度，并将光圈固定在F5.6下进行测试。

富士胶片X100S

X100S在ISO1600和ISO6400感光度下的分辨率测试成绩较好，虽然两个感光度下的整体分辨率水平分别下降了150LW/PH和3 000LW/PH，但呈现出较明显的规律：ISO每增加一档，分辨率下降约1 500LW/PH。另外，得益于X-Trans CMOS II传感器独特的色彩排列方式，X100S对斜向线条的分辨率表现力极强，甚至超过水平和竖直线条的分辨率。同理，X100S的摩尔纹和伪色产生的几率也极低。

尼康COOLPIX A

COOLPIX A在高感光度的分辨率测试中表现上佳，虽然两个高感光度下的最高分辨率均比ISO100的成绩有所下降，但下降的幅度更小：ISO每增加一档，分辨率仅下降约100 LW/PH，这应归功于尼康在影像明锐度方面的优势。同时，斜向线条和边缘的最高分辨率也拥有同等规律。

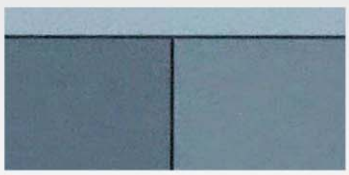
索尼DSC-RX1

RX1具备全画幅、多段式低通滤镜以及较高控噪水平等3方面的优势，在ISO1600和ISO6400感光度下的分辨率的变化颇具戏剧性。其ISO1600与ISO6400之间的分辨率下降幅度仅为100LW/PH左右；更令人惊奇的是，其ISO1600与ISO100感光度之间的分辨率差距仅为80LW/PH，这与其ISO100~ISO1600范围内极佳的噪点控制水平密不可分。

RX1多帧降噪的噪点与分辨率

在索尼的很多数码相机中，多帧合成降低噪点的技术贯穿了单电和NEX系列机型，它们均支持动作防抖、手持夜景和多帧降噪等特色拍摄功能。但是，在NEX系列的机型中，多帧合成降噪的技术仅限于在动作防抖和手持夜景两种拍摄功能中使用，用户不能自行选取特定的ISO感光度。但是，高端的A系列单电相机却支持用户自由选取ISO感光度并执行多帧降噪。作为旗舰专业卡片的RX1继承了SLT-A99中的可指定感光度的多帧降噪功能，并支持全部的扩展感光度，即ISO100~ISO102400。

从实测数据来看，ISO800下的多帧降噪后的影像噪点确有下降，可与单张拍摄的ISO100感光度的成绩媲美，其余感光度下的影像噪点以此类推。同时，多帧降噪后的影像分辨率也能与单张ISO400感光度下的分辨率成绩相当。



ISO 800
单张



ISO 800
多帧合成



分辨率

CHIP统一采用了ISO100感光度设置（X100S为扩展感光度），并对镜头的各档光圈下的分辨率进行测试。同时，CHIP还在同光圈下拍摄大量的测试样张，剔除因相机对焦不准所造成的极其微小的虚化样张，读取最清晰的样张。

富士胶片X100S

X100S在分辨率测试中表现极为优秀，虽然其像素数仅为1 600万，但其最高分辨率（F5.6光圈）可达3 067LW/PH，而且，除了F2和F11的分辨率维持在2 500LW/PH之外，F2.8~F11光圈下的分辨率均可保持在2 900LW/PH的水平。此外，由于部分伪色的原因（3 400LW/PH~3 000LW/PH间），该机的目视分辨率远超测试软件的分辨率数值，实际使用的分辨率感受应会高于测试值。

尼康COOLPIX A

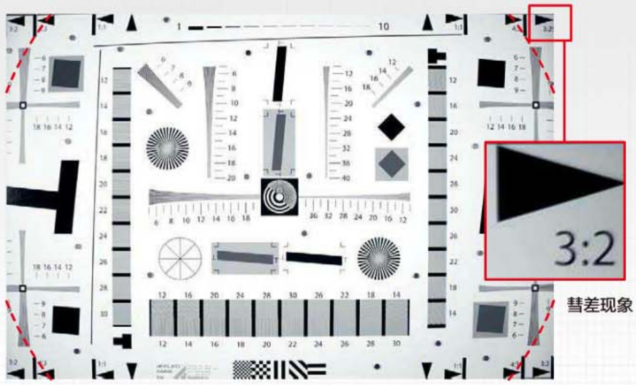
由于COOLPIX A仅去除低通滤镜而并未采用与X100S类似的特殊像素排列方式，所以其分辨率测试值略低。但对于等效焦距为28mm的镜头来说，其实测表现也属优良。该机的中央最高分辨率出现在F4光圈下，约为2 656LW/PH，边缘与中心相差约500LW/PH；而在F5.6光圈下，虽然其中心分辨率约为2 600LW/PH，但边缘分辨率却明显提升。另外，它在F2.8的最大光圈下可达2 500LW/PH，而在F8~F16之间受到极限衍射光圈原理的影响，呈现约240LW/PH的递减情形。整体上，COOLPIX A的等效28mm镜头在F2.8~F6.7之间都可提供较高的分辨率水平，且由于F5.6光圈下分辨率表现更加平均而成为最佳光圈。

索尼DSC-RX1

毋庸置疑，RX1的全画幅传感器和2 400万像素为其带来了更高的分辨率水平，而其蔡司镜头也非泛泛之辈。该机的F2光圈下处于2 800LW/PH~2 900LW/PH的分辨率，但在F2.8~F4之间的中央最高分辨率均可达约3 100LW/PH；而F5.6~F8之间亦能保持在2 950LW/PH左右；即使在F11~F22之间也仅出现约100LW/PH的递减。

RX1的成像质量

RX1的35mm F2镜头采用了经典的蔡司Sonnar结构以及AA先进非球面镜片，这是该机的最大亮点之一。而且，该镜头还采用了浮动镜片设计，降低了近距拍摄的像差。从实际测试结果来看，该镜头的成像质量高，影像的边缘锐利、画面边缘的成像也不俗。但实际测试发现，该镜头在F2最大光圈下也存在微弱的慧差和色散现象；在经过收缩光圈后（F4~F11），问题可得到显著改善，画面中央与边缘的分辨率均可达到最佳状态。整体来看，RX1的镜头达到了体积和成本的最佳平衡，仍属于本次测试中表现最佳的镜头，配得上其“ZEISS”的标志以及售价。



彗差现象

四角失光

富士胶片X100S

X100S在镜头四角失光测试中，表现极佳。其F4~F16光圈下的亮度差值可保持在10左右，仅在F2.8和 F2最大光圈下的亮度差会有所增加。从实拍样张来看，该机画面中心与四周的亮度颇为均匀。

尼康COOLPIX A

由于COOLPIX A的等效焦距达到28mm，镜头实际焦距为18.5mm，因此在四角失光测试中略弱于X100S。其F4~F22光圈下的亮度差值处于32~36之间，而在F2.8最大光圈下则稍有改善。

索尼DSC-RX1

RX1在F2.8~F22光圈下的亮度差值处于32~36之间，而且F2最大光圈下的亮度差值更高达52。因此建议用户使用最大光圈拍摄后，再进行适当的后期处理。但是，在微距模式下RX1的四角失光情形可得到一定的改善。

DSC-RX1微距	DSC-RX1	X100S	COOLPIX A
F2			
45	52	20	
F2.8			
30	36	12	27
F4			
28	34	9	35
F5.6			
28	32	9	36
F8			
29	32	9	33
F11			
27	34	9	32
F16			
27	33	10	32
F22			
26	33		35

*值越小越好

结论

综合来看，RX1以优秀的画质、丰富的功能，适合经历过胶片时代的专业摄影师，当然其价格也最高；而X100S虽在画幅上小于RX1，但凭借着同样优秀的画质成为APS-C画幅中的“悍将”，适合追求画质和复古感的“文艺青年”；而COOLPIX A则因更广的视角和极佳的便携性，在便携性与画质间达到了最佳平衡，可适应更多的拍摄题材，也适合更多的消费群。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-05-25







厂商 型号	富士胶片 X100S	尼康 COOLPIX A	索尼 DSC-RX1
价格（元）	8 299	6 699	18 999
电话	4008206300	4008201665	4008109000
网址	www.fujifilm.com.cn	www.nikon.com.cn	www.sony.com.cn
规格与配置			
影像传感器尺寸（mm）	23.6 × 15.8	23.6 × 15.6	35.8 × 23.9
RGB像素排列方式	X-Trans	拜耳阵列	拜耳阵列
像素数	1 600	1 616	2 400
内置低通滤镜	–	–	多段式
影像处理器类型	EXR 处理器II	EXPEED 2	BIONZ
感光度范围	ISO200-ISO6400	ISO100-ISO3200	ISO100-ISO25600
扩展感光度范围	ISO100-ISO25600	ISO100-ISO25600	ISO50-ISO102400
自动对焦方式	反差检测与相位差结合的混合式	反差检测	反差检测
手动对焦辅助方式	数码裂像、峰值	放大	峰值
镜头焦距（mm）	23	18.5	35
镜头等效焦距（35mm）	35	28	35
微距最近清晰对焦距离（cm）	10	10	20
光圈范围	F2~F16	F2.8~F22	F2~F22
快门速度	30s~1/4000s、B、T	30s~1/2000s、B	30s~1/2000s
闪灯最高同步速度（热靴闪灯）	1/2000s	1/2000s	1/125
液晶屏尺寸（英寸）	2.8	3	3
液晶屏像素数（万）	46	92	123
内置EVF电子取景器像素数（万）	236	–	–
内置光学取景器	●	–	–
机身尺寸（mm）	127 × 74 × 54	111 × 64 × 40	113 × 65 × 70
机身重量（g）	450	298	482
功能与性能			
防抖功能	–	–	–
曝光模式	P、A、S、M	P、A、S、M、AUTO	P、A、S、M、AUTO
多重曝光功能	●	–	–
包围曝光功能	●	●	●
间隔拍摄功能	–	●	–
全景拍摄功能	●	●	●
HDR拍摄功能	●	●	●
RAW格式图片	●	●	●
连拍速度（fps）	6	4	5
最高视频规格	1920 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080
最高视频帧率	60p	30p	50p
实测数据			
分辨率			
中央区域最高分辨率（LW/PH）	3 006	2 639	3 091
对角区域最高分辨率（LW/PH）	3 067	2 455	2 359
边缘区域最高分辨率（LW/PH）	2 558	2 218	2 155
色彩还原			
色彩偏差值（Delta C）	9.29	10.59	8.83
色彩偏差值（StdDev L）	6.28	7.82	6.78
影像噪点			
ISO100噪点	1.52	2.13	1.51
ISO800噪点	2.4	2.89	1.63
ISO6400噪点	4.02	5.97	2.56
最大光圈四角失光平均差值	20	27	52
F5.6光圈四角失光平均差值	9	36	32
几何失真变形位移（mm）	1	2	3
光电转换亮度最大差值	217	200	205

●支持　–不支持

最佳娱乐尺寸!

三星悦白显示器时尚更出色





科技的进步令人瞩目，从15英寸到27英寸，显示面积增长数倍，而价格却更加平民。家居攒机选择显示器，当然大尺寸显示器才过瘾。三星近期推出一款23.6英寸的大屏显示器——三星悦白系列S24C370HL，凭借其时尚的外观、绝佳的娱乐尺寸以及独有的“灵晰高清”功能，为广大用户带来了最时尚酷炫的娱乐体验。

三星显示器一直走在时尚最前沿，此次推出的三星悦白S24C370HL更是魅惑诱人。23.6英寸的三星悦白S24C370HL采用典雅黑与珍珠白的完美搭配，构建了极具潮流的时尚配色组合。其全新的圆角矩形轮廓设计，加上创新的一体式机身以及独特的T形颈部，让时尚曲线设计倍显极简主义。黑白时尚动感色调、极简主义轻薄造型，三星悦白S24C370HL令我们的娱乐生活更加动感时尚。

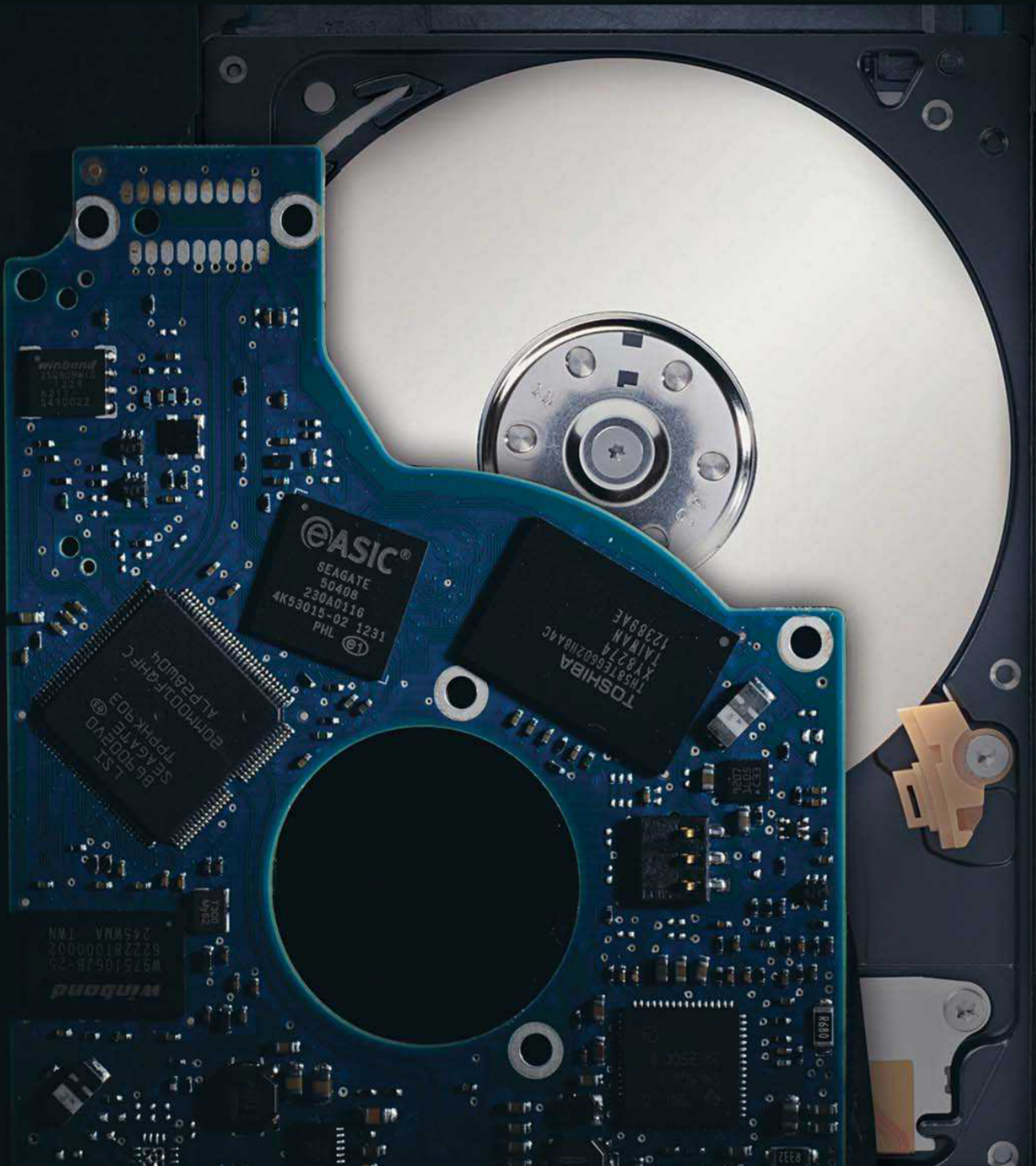
三星悦白S24C370HL配备有HDMI接口，不仅可以与笔记本电脑进行快速的全高清数字连接，更能与Xbox360等游戏设备相接驳，玩转高清游戏娱乐。同时，悦白S24C370HL还具备“灵晰高清”特殊才能，可以让低分辨率画面重现生机，绝对不会错过图片中精彩的细节，搭配A+级液晶面板，带来更加炫彩的视觉体验，而其附赠的“分屏软件”让用户可以轻松地管理桌面空间，为用户带来轻松自如的操作体验。

外观设计时尚清新，内在性能丰富强大，悦白S24C370HL的卓越表现不仅如此，三星S24C370HL还有一个非常贴心的设计：束线功能。该功能可以帮助我们在日常使用时将杂乱的接线都梳理整齐，约束“管教”得服服帖帖，保持桌面干净整洁。

新潮动感的时尚造型、绝佳的娱乐大尺寸以及独到的“灵晰高清”功能，23.6英寸的三星悦白显示器S24C370HL可为我们带来最舒适的操作体验，另外，便捷的束线设计以及“灵惠节能”技术令我们的娱乐生活更具人性化。



www.dooland.com



希捷Laptop Thin SSHD 500GB专题测试

平民法拉利

经历了50多年的发展，机械硬盘的性能似乎遇到了前所未有的瓶颈。与此同时，SSD的迅猛发展更让机械硬盘倍感压力。为此，传统机械硬盘厂商希捷开始积极求变，推出混合硬盘产品SSHD来应对这一局面。

早在2007年，希捷便发布了名为Momentus 5400 PSD的第一代混合硬盘，但是它依赖于Windows Vista的SuperFetch机制，无法独立工作，而且加速的效果并不明显。随后，希捷在2010年发布了第二代混合硬盘Momentus XT，得益于闪存的发展，同时将“SuperFetch硬件化”，实现了完全脱离操作系统运行，大大简化了用户混合硬盘的部署难度。

近日，希捷在北京发布了第三代混合硬盘，希捷称之为SSHD，包括3.5英寸的台式机、2.5英寸的7mm和9.5mm笔记本电脑两大类SSHD产品。2.5英寸笔记本电脑SSHD有500GB（7mm）和1TB（9.5mm）两种容量可选，单碟容量为500GB。3.5英寸台式机SSHD则有1TB和2TB两个容量，采用最新的单碟1TB盘片设计。本期CHIP将对希捷Laptop Thin SSHD 500GB（以下简称SSHD 500GB）产品进行详细的解析和测试，并与传统机械硬盘系统、纯SSD系统等多种存储方案进行对比，分析其优劣势。

简化的产品命名

从希捷发布的SSHD系列产品的命名方式上我们可以发现，希捷并没有延续上一代的Momentus的命名，实际上连同台式机硬盘使用的“Barracuda”也一并被希捷取消。今后的台式机硬盘将简单地被命名为“Desktop HDD”和“Desktop SSHD”。

究其原因，希捷经过市场调查发现，消费者对“Momentus”或“Barracuda”品牌的辨识度并不高，人们在购买硬盘时只会简单地说“希捷1TB台式机硬盘、希捷500GB笔记本电脑硬盘”，如果不加以提示，单独给出“Momentus”或“Barracuda”，许多人甚至都不知道是什么产品。中文名称方面，Desktop HDD或者Laptop SSHD将被直接称为“希捷台式机硬盘”、“希捷固态混合型笔记本硬盘”。另外，值得注意的是希捷本次发布第三代SSHD的同时，宣布不再生产7 200r/min的笔记本电脑硬盘，SSHD将直接取代之前的7 200r/min笔记本电脑硬盘。

SSHD规格解析

SSHD的全名为固态混合硬盘，本文测试的希捷SSHD 500GB属于超纤薄系列（Laptop Thin SSHD），希捷官方称之为固态混合笔记本电脑薄盘。它基于Momentus Thin 500GB笔记电脑本硬盘制造，并采用SATA 6Gb/s高速串口，支持本机命令队列功能（NCQ）和命令排序，采用64MB DDR2缓存。

在外观和PCB方面，全新的Laptop Thin SSHD和前两代Momentus XT区别不大，硬盘采用翻转式PCB设计，重要的元器件均设计在PCB的背面，可以大大减少因PCB上的元器件损坏导致的硬盘故障。

机械硬盘部分的主要参数方面也有所变化，如从单碟375GB变为单碟500GB，实现单盘单碟设计，内部结构大为简化，磁头数减半也可以有效降低生产成本。虽然碟片转速由7 200r/min降至5 400r/min，但是由于盘片磁密度较高的原因，即便是在较低转速下的性能依然可以达到甚至超越上一代高转速的产品，而5 400r/min的低转速有利于降低硬盘故障率，提高产品的可靠性和寿命。

高速缓存方面，硬盘采用了东芝24nm的8GB MLC NAND闪存芯片，这一代产品由SLC闪存改为MLC闪存。据希捷称，该硬盘采用了独特的SSD缓存记忆技术，既能保证闪存寿命，同时又能降低成本。

SSHD核心技术解析

SSHD的核心技术包含“Adaptive Memory”和“FAST Factor闪存管理”两大部分。它们均集成在硬盘的ASIC主控中，希捷进一步改善前两代SSHD的算法，在第三代SSHD上有新的变化。

Adaptive Memory技术

很多人觉得混合硬盘只是简单地把SSD和HDD集成在一块，其实不然，因为事实上硬盘上8GB的闪存

希捷Laptop Thin SSHD 500GB主要参数

规格	500GB
型号	ST500LM000
型号名称	希捷薄型固态混合型笔记本硬盘
接口	SATA 6Gb/s NCQ
性能	
NAND 类型/大小	MLC/8GB
DRAM 缓存 (MB)	64
支持 SATA 传输速率（Gb/s）	6.0/3.0/1.5
平均数据吞吐量 (MB/s)	100
PC Mark Vantage 硬盘平均分数	19 838
Windows 8 平均启动时间（s）	<10
平均读取寻道时间（ms）	<12
平均写入寻道时间（ms）	<14
配置/结构	
磁头/磁碟	2/1
字节数/扇区	4 096
可靠性/数据完整性	
磁头停泊方式	QuietStep 斜坡加载
加载/卸载次数	600 000
最大不可恢复读错误/被读数据（位）	1/10E14
预测年返修率 (AFR)	0.48%
电源管理	
功率（w）	
寻道，典型	2.5
闲置，典型	0.9
环境	
温度 (°C)	
运行时	0 到 60
非运行时	-40 到 70
抗冲击性 (G)	
运行时：2ms	350
非运行时	1 000
声强（贝尔 — 声强）	
闲置，典型	2.0
寻道，典型	2.2
物理规格	
高度（mm）	7.0
宽度（mm）	70.1
厚度（mm）	100.35
重量（g）	95.0

容量存放不了多少信息。实际上这8GB空间用户是不能直接调用的，而是通过Adaptive Memory技术由硬盘自主管理，将用户常用的文件存放于其中起到加速的作用。

这8GB的闪存空间中所存储的数据其实是机械硬盘中数据的一个镜像而非缓存。它通过记录LBA地址的信息，可以根据用户的使用习惯和对文件的使用频率计算出最常用的数据，即“热数据”，然后将这些数据镜像到8GB的闪存中，进行自适应优化。当系统进行读取操作时，就可以直接从闪存中调用数据，从而起到加速的作用。

即使硬盘被格式化之后，通过Adaptive Memory技术学习到的数据访问习惯依然会被保存在闪存当中不会消失，而这也是它和高速缓存最大的区别。希捷SSHD进行数据传输时，任何数据都要经过64MB的DRAM缓存，而哪些数据将被写入NAND闪存中，则由Adaptive Memory技术所决定，而这也最终会决定这些数据被读取时是从硬盘载入还是从闪存载入。

Fast Factor技术

这项技术将SSD和HDD的优势相结合，以加快应用程序访问速度，以及提高启动速度，并提升总体的系统性能。它包含两项特性——快速启动（Boot）和闪存管理（Flash Management）。快速启动特性旨在让SSHD能够实现非常快速的冷启动速度，可以将启动时间缩短到传统机械硬盘的35%，无论是一天启动数次还是数天启动一次都不会受到影响。

为了达成这一目标，希捷在SSHD的闪存当中划分出了一个固有的分区用来长期保存系统启动所需要的引导文件，目的是为了防止其他使用频繁的文件将系统启动文件从闪存中“挤出来”。这种做法显得非常明智，这使得Fast Factor技术可以让混合硬盘在任何时间都能实现最快的系统启动速度，大幅度改善使用体验。

闪存管理特性主要提供硬件、固件和高速NAND闪存之间的无缝集成，保证数据的完整性，是一种让固态混合硬盘能够很好地运作而增强可靠性和稳定性的一种改良措施。

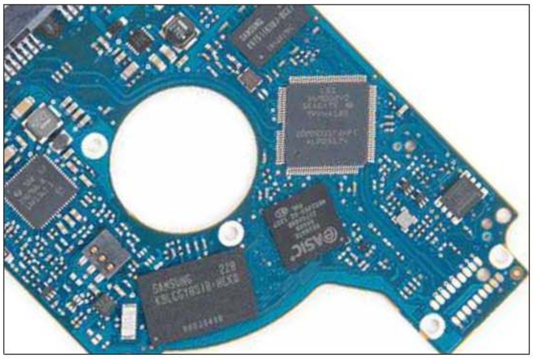
SSHD性能实际测试

HD Tune Pro 4.60是一款功能全面的硬盘测试及诊断工具，是基于数据包拷贝的测试软件，默认使用的是64KB数据包以测试硬盘的连续读写性能。通过测试曲线可以很清晰地看到硬盘从外圈到内圈的数据读写性能表现以及随机存取和突发速率性能的情况。

这个软件如何体现希捷SSHD的特点呢？我们连续



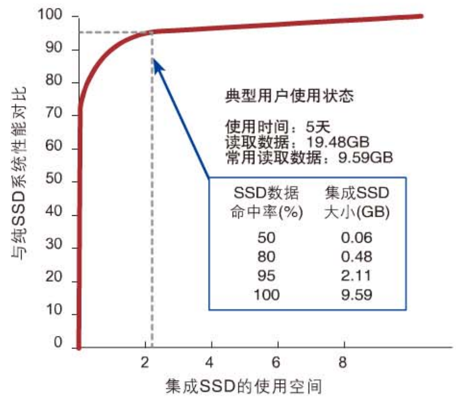
希捷Laptop-Thin-SSHD-500GB采用7mm厚度的盘体，可以安装到超便携笔记本电脑中。



与普通机械硬盘一样，希捷Laptop Thin SSHD 500GB具有64MB容量的DDR2高速缓存，但是希捷Laptop Thin SSHD 500GB具有额外的8GB MLC SSD模块，并由ASIC主控负责管理。

究竟多大的缓存才够用?

希捷为其新一代的混合硬盘配备了8GB的高速MLC缓存，那么究竟多大的缓存才够用呢，下图将为大家解答这个问题。



希捷采集了典型用户在5天内的使用数据，从上图中我们可以看到，在具有合理算法的情况下，用户常用数据仅为9.59GB，所以希捷选择了8GB这个容量，既降低了成本，又可以满足用户的使用需求。

进行几次测试就能一目了然了。

从HD Tune的读写性能上看，希捷SSHD 500GB的第一次测试符合普通机械硬盘的所有特征，而平均88.3MB/s的读取速度和18.3ms的随机读取时间也处于当前5 400r/min笔记本电脑硬盘的主流水准。第二次读取测试中的寻道时间缩小为6ms左右，可以认为希捷Laptop Thin SSHD仅针对随机读取进行优化，目的就是弥补机械硬盘随机读取慢的短板。第三次读取时速度已达到最高状态，硬盘的寻道时间降低到0.264ms，其他读写速度符合普通机械硬盘的特征，已经达到了普通SSD的水平。

Adaptive Memory技术已经学习到了HDTune的测试规律，显然这款软件每次进行随机读取测试时请求的目标是固定的LBA地址，这些地址在被映射到闪存中后，随机操作时间自然会大幅度缩短。测试结果表明，希捷SSHD可以大大提升硬盘的随机读取速度，但是对持续读取操作并不起作用。

PCMark Vantage是一款模拟日常工作、游戏、生活运行的测试软件，我们将使用它的硬盘测试项目，它们包括使用Windows Defender、《Alan Wake》游戏、图像导入、Windows Vista启动、视频编辑、媒体中心使用、Windows Media Player搜索和归类以及多个程序的启动性能，它的得分能够很大程度地体现硬盘综合性能。

第一次测试中SSHD 500GB得分仅为3 545分，和标准的5 400r/min 500GB笔记本电脑硬盘性能无异。但得益于Adaptive Memory技术的优势，经过3次测试后成绩达到了18 116分，性能暴增5倍，达到了接近于纯SSD系统的水平，新的算法优化效果显而易见。

总结

在经历了两代Momentus XT的试水之后，希捷终于找到了市场最佳的契合点，通过对软件算法的优化，降低了对闪存耐久度的需求，最终仅通过5 400r/min+8GB MLC这样的廉价组合获得了事半功倍的效果。与同容量的普通机械硬盘相比，SHDD的价格大约贵了30%，但是对于动辄比同容量机械硬盘贵10倍的SSD来说，SHDD的价格算得上十分低廉了。

总体来说，希捷SSHD 500GB让用户不必通过牺牲容量或增加高额的成本的方式获得更高的性能，为用户在许多应用中获得接近于SSD的速度，同时具有机械硬盘的容量，如此高性价比的产品势必将掀起存储界的一番热潮。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

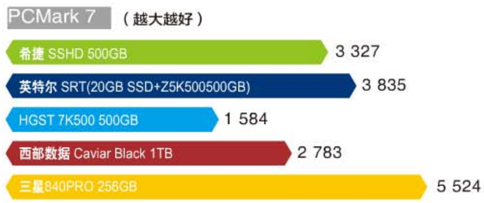
收稿日期：2013-05-25



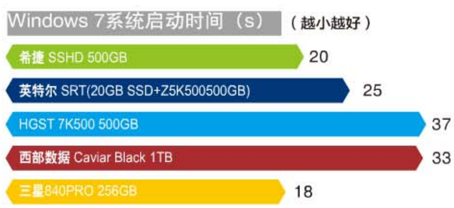
希捷Laptop Thin SSHD 500GB采用与普通机械硬盘相同的结构，包括PCB板、电机、碟盘磁头等。

希捷笔记本电脑混合硬盘性能

我们分别对2.5英寸5 400r/min机械硬盘、2.5英寸7 200r/min机械硬盘、希捷第二代Momentus XT混合硬盘、希捷第三代SSHD和英特尔320 SSD进行了两项理论性能测试——3DMark Vantage、SYSMark和两项实际性能测试——系统启动时间和系统唤醒时间，并将成绩汇总进行对比。







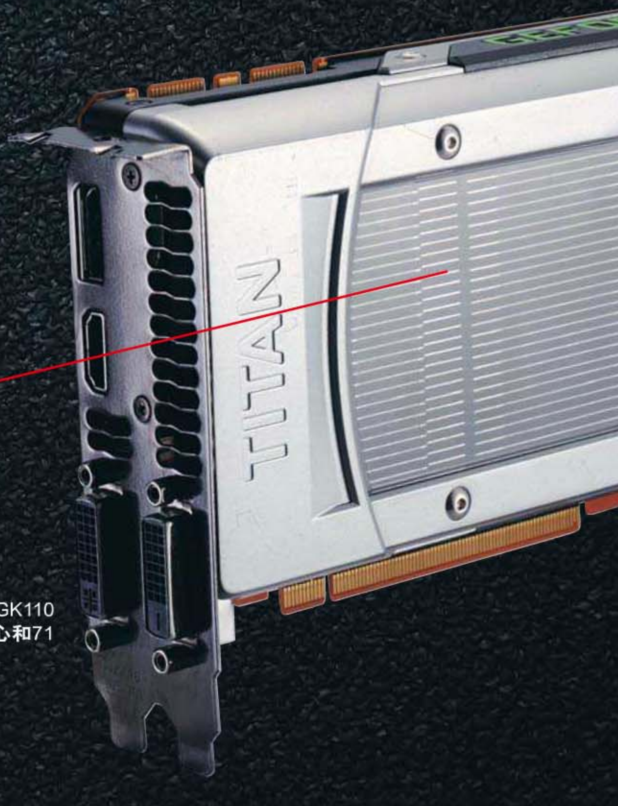


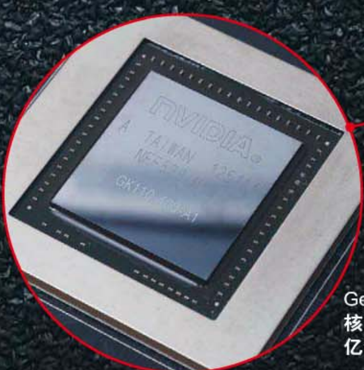
GeForce GTX Titan显示卡与Radeon HD 7990显示卡对比测试

新王者之争

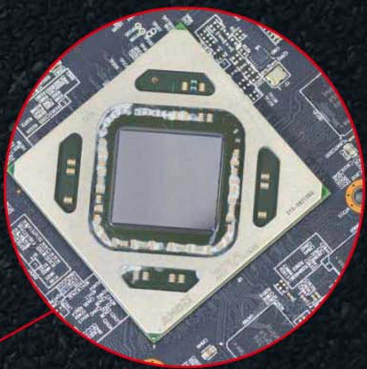
一直以来，英伟达和AMD旗舰级显示卡的龙争虎斗都会成为消费者讨论的焦点，本期CHIP就为大家带来两家最新的旗舰级显示卡产品的对比测试，为追求极致的发烧级玩家们提供参考。







GeForce GTX Titan采用的GK110核心具有2 688个CUDA核心和71亿个晶体管。



Radeon HD 7990采用两颗Tahiti XT核心打造，具有4 096个流处理器，晶体管总数量也达到了86.2亿。



去年，英伟达采用GK104核心的GeForce GTX 680和单卡双芯产品GeForce GTX 690凸显了其小核心战略的成功，原以为英伟达GeForce GTX 690顺利拿下单卡卡皇的宝座之后，下一代旗舰产品应该是GPU架构更新换代的小核心产品。但是考虑到这一代产品在性能尚不能完全甩开对手，因此英伟达在公司成立20周年之际，高调推出了由超级计算机领域直接“搬运”到桌面领域的GeForce GTX Titan这一超大核心的产品。这款产品一经推出便颠覆了高端显示卡市场Radeon HD 7970与GeForce GTX 680相对平衡的现状，一跃成为了目前性能最强的单芯旗舰产品，再加上之前就已存在的GeForce GTX 690，一时之间，骨灰级玩家在谈及旗舰级显示卡时厂商似乎只有N卡可选择。面对如此的状况，AMD自然不会坐以待毙，在Radeon HD 7970发布了一年多之后，AMD终于在4月下旬正式推出了官方版的单卡双芯产品Radeon HD 7990，它的诞生意味着AMD将停止目前在顶级显示卡市场碌碌无为的现状，重新披挂上阵征战旗舰级显示卡市场。

硬件规格：再创新高

英伟达GeForce GTX Titan采用的GK110核心架构与目前的GeForce GTX 680所采用的GK104核心很相似，如SMX单元包含192个CUDA核心和16个纹理单元，但是执行DP双精度的运算单元增加到了64个（GK104只有8个）。GK104具有35亿个晶体管、8组SMX单元、4组ROP管线及4组GDDR5控制器，而GK110完整版具有惊人的15组SMX单元、6组ROP管线以及6组GDDR5显存控制器，于是晶体管数量达到了71亿个，规模相比GK104几乎翻了一番。GeForce GTX Titan只使用了GK110核心15组SMX中的14组，不过保留了完整的6组GDDR5显存控制器和ROPs管线，于是它总计有2 688个CUDA核心、896个DP CUDA核心、224个纹理单元、384bit显存位宽、6GB显存容量和48组ROPs单元。频率方面，由于GeForce GTX Titan有如此巨大的核心规模，所以它的核心频率显然不可能像GeForce GTX 680那样轻松突破1GHz，其基础频率只有837MHz，Turbo频率为876MHz，比GeForce GTX 680的1 006MHz/1 058MHz（Turbo频率）低了不少，不过显存频率依然保留了GeForce GTX 680的水准为6 008MHz，显存带宽高达288.33GB/s。

AMD的Radeon HD 7990采用的两颗核心与Radeon HD 7970所采用的Tahiti XT相同，单颗Tahiti XT核心具有2048个流处理单元、128个纹理单元及32个光栅单元，晶体管数量达到了43.1亿个，并配备了3GB/384bit规格的GDDR5显存。于是Radeon HD 7990具有4 096个流处理器、256个纹理单元和64个光栅单元，晶体管数量也达到了86.2亿个。物理显存容量虽然翻倍，但是由于双卡同时渲染工作的原因，实际使用时等效显存容量不变，依然为3GB。频率方面，Radeon HD7990的默认核心/显存频率为1000MHz/6000MHz，显存带宽为288GB/s，与对手基本持平。

架构设计：各有特色

英伟达的GeForce GTX Titan之所以被命名为Titan，多半是因为英伟达对于目前世界上最快的超级计算机“Titan”的纪念。超级计算机“Titan”所采用的是目前世界上最快的专业级显示卡Tesla K20X，两者采用的都是同为2 688个CUDA核心的NVIDIA Kepler GK110核心，不同的只是两者的细节之处与面向的领域。

GeForce GTX Titan采用的GK110核



GeForce GTX Titan

价格(元): 7 999

核心频率(MHz): 837

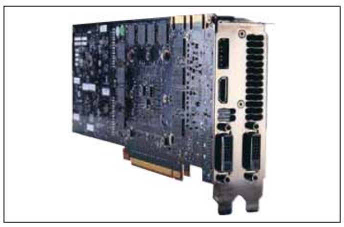
显存容量(MB): 6 144

实测数据

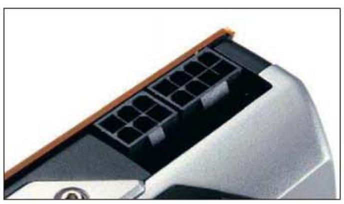
3DMark 11 X模式	5 046
Unigine Heaven Benchmark 4.0	63.2
战地3（fps）	106.4
孤岛危机3（fps）	71.1
上古卷轴5（fps）	83.6
刺客信条3（fps）	64.1
地铁2033（fps）	45.3
杀手5（fps）	60.6
生化奇兵（fps）	131.5



GeForce GTX Titan采用了英伟达经典的侧吹外排式散热器。



I/O接口方面GeForce GTX Titan提供了双DVI+HDMI+Displayport输出接口。



GeForce GTX Titan只需要1个6pin和1个8pin外接供电即可满足整个显示卡的供电需求。

心仍旧基于Kepler架构，从某种意义上来说，它并不能算是一款“革新”的产品。不过，虽然GK110核心与GTX680所采用的GK104核心同属Kepler架构范畴，但其相对后者GK110依然拥有不少的改变。从GK110核心SMX逻辑结构图中我们可以得知，虽然它与GK104的SMX具有相同的结构、相同的192个CUDA Core和相同的16个纹理单元，但是在CUDA Core的旁边，我们可以看到新加入了许多DP Unit单元，即Double Precision Float Unit，意为双精度浮点单元。一组SMX中就包含64个DP Unit，14组共包含896个。英伟达在GK110核心中加入如此之多的双精度浮点单元，目的就是为大幅增强GK110的双精度浮点运算能力以满足和对手竞争的需求。

虽然AMD的Radeon HD 7990使用的依然是AMD在一年多以前发布的Tahiti核心，但是现在看来它所使用的GCN架构依然非常先进。在GCN阵列微观结构中，每个GCN阵列里有4组SIMD单元，每组SIMD单元里面包括16个流处理器，我们可以发现GCN架构已经完全抛弃了此前4D+1D流处理器VLIW的超长指令架构限制，不存在原有架构指令打包-派发-解包的问题，所有流处理器以16个为一组的SIMD阵列完成指令调度。虽然每次只能执行1个ALU操作，但是4组SIMD能保证执行4条线程，利用率接近100%。整个架构从最基层开始就为更灵活地运算优化，架构中层的运算单元在并行效率上也有针对性地改进，整个GCN架构更加面向“通用计算就是图形计算”的未来趋势。

技术比拼

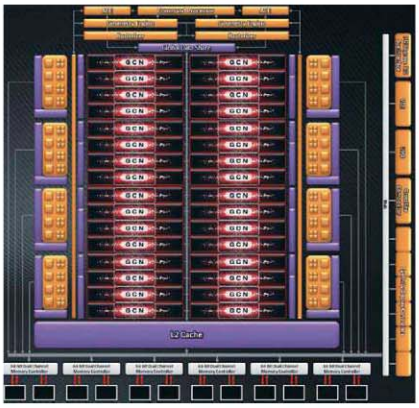
英伟达在GeForce GTX 680发布时引入了一种新的GPU动态超频技术——GPU Boost，与CPU处理器中的Turbo Boost动态加速类似，都是在处理器允许的范围内动态调节核心频率。在GeForce GTX Titan显示卡中，GPU Boost加速技术也升级到了第二代。GPU Boost 2.0放宽了电压的限制，在GPU温度控制上考虑了更多，因为相比高电压带来的危害，日常应用中GPU长时间处于高温状态更可能会损坏芯片。本次测试中GeForce GTX Titan公版显示卡的Boost频率能达到995MHz，相比默认的837MHz提升了18.6%，比上一代公版GeForce GTX 680常见的10%要高一些，可以带来更多的性能提升。

除此之外，GeForce GTX Titan还具有英伟达独有的TXAA技术，这是一大杀手锏。该技术类似在动画、电影、游戏CG中所采用的复杂高画质过滤器，可以减少因为锯齿导致画面出现撕裂和闪动等问题，画质比MSAA、FXAA以及CSAA更高，而且消耗资源较少。

AMD方面，在画面渲染也有独到的优势。一直以来，人类头发在游戏中的实时精确渲染是游戏里最为复杂、最具挑战性的项目，成千上万、各自独立的微小细丝都是半透明的，而且都有复杂的阴影，这对GPU来说是非常巨大的负担。而Radeon HD 7990采用的TressFX Hair渲染技术，使用了DirectCompute编程语言，结合AMD GCN架构的强大并行计算能力，将头发渲染的工作部分转到了后期处理中。这不仅大大提高了运算效率，还让重力、风雨、头部运动等因素都被列入考虑的范围智能，因此能以更真实的方式描



GeForce GTX Titan所采用的Kepler GK110核心具有惊人的15组SMX单元。



Radeon HD 7990采用的Tahiti核心具有32组GCN阵列。

绘头发，让头发更加自然和逼真。

除此之外，Radeon HD 7990集成了两个Tahiti XT核心，通过重新设计的4个Mini Display Port+1个DVI的输出接口，它原生即可支持5连屏的EYEFINITY应用。此外，Radeon HD 7990也继承了Radeon HD 7970的智能核心休眠技术ZeroCorePower，显示卡在空闲时可让一颗核心处于休眠状态，最大限度地降低显示卡功耗、发热和噪音。

性能、功耗互有胜负

无论两款产品的设计和采用的技术如何，对于游戏玩家来说显示卡的性能表现才是最重要的。在分别测试显示卡理论DirectX 11图形性能和曲面细分性能的3DMark 11和Unigine Heaven Benchmark 4.0测试中，Radeon HD 7990均取得了不错的成绩，以较明显的优势取得领先。在随后的多款不同分辨率设置的热门游戏测试中，Radeon HD 7990单卡双芯的劣势逐渐显露出来，在《刺客的信条3》、《上古卷轴5》中的成绩明显反常，想要在性能方面完胜对手，AMD在驱动方面还需要下不少功夫。不过整体看来，在游戏性能这一环节，Radeon HD 7990还是略胜一筹。

在显示卡高负载功耗测试中，由于如今的高端显示卡均具备了功耗保护功能，在使用Furmark等严酷的烤机软件进行测试时，显示卡会自动降低频率来保护自己不会损坏。这导致我们无法通过常用烤机软件来得到其准确的最大功耗，所以我们选择了用3DMark 11测试程序来测试整个平台的整体功耗（不含显示器）。在待机功耗方面，GeForce GTX Titan所在的平台整体待机功耗仅为68W，Radeon HD 7990的平台整机功耗略高，为91W。高负载状态下GeForce GTX Titan平台的最高功耗为380W，相比之下双芯的Radeon HD 7990平台最高功耗为460W。因此在功耗表现方面，GeForce GTX Titan完胜。

总结：

通过此次旗舰级产品的碰撞，AMD又一次通过“1+1>2”的方式取得了胜利，重新夺回了单卡旗舰的宝座。虽然两者在零售价格方面都是7 999元，不过采用单芯设计的GeForce GTX Titan在成本方面有着明显的优势，AMD为了夺回这个宝座可谓杀敌一千自损八百。

作为两家显示卡厂商在旗舰级产品上的扛鼎之作，在性能方面，两款产品可谓诚意十足，几乎所有的游戏在2560 × 1440分辨率的高画质设置下都可以流畅运行。虽然两者在性能方面有些差距，但是并不十分明显，不过AMD向来在后续驱动优化方面表现非常不错，因此Radeon HD 7990在性能方面还有不少优化的余地。从目前的信息看来，英伟达的下一代旗舰GeForce GTX 780的性能并不如目前的GeForce GTX Titan，AMD自家的Radeon HD 8000系列显示卡上市也仍需时日，因此Radeon HD 7990自然是当今追求极致性能玩家的不二之选。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2013-05-25

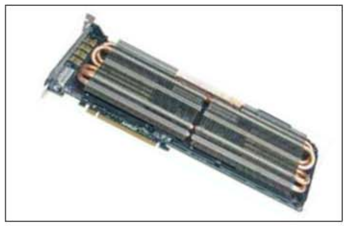


Radeon HD 7990

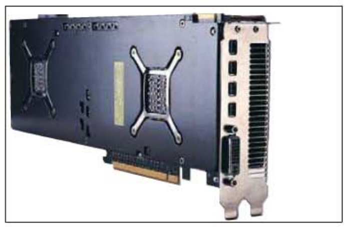
价格(元)：	7 999
核心频率(MHz)：	1 000
显存容量(MB)：	3 072×2

实测数据

3DMark 11 X模式	5 362
Unigine Heaven Benchmark 4.0	71.8
战地3（fps）	145.2
孤岛危机3（fps）	82.6
上古卷轴5（fps）	83.6
刺客信条3（fps）	39.9
地铁2033（fps）	68.9
杀手5（fps）	88.5
生化奇兵（fps）	158.5



双芯设计的Radeon HD 7990采用了分体式散热器的设计。



Radeon HD 7990在I/O接口方面提供了4个miniDisplayport接口和一个DVI接口。



Radeon HD 7990需要2个8pin供电接口才能够满足供电需求。

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





APU：AMD携APU原本的优势，打造了低功耗、四核的A4-5000，拉开了x86处理器进军平板电脑SoC市场的新篇章；**家用投影机：**爱普生EH-TW8515C不仅画面质量相当优秀，提供的功能也都十分实用和有针对性，而且附件丰富，可有效降低用户二次采购的成本；**微型投影机：**明基Joybee GP3无线投影功能很实用，适合用于内容演示或轻量级的视频播放，接口丰富，脱离PC工作能力较强。LG PA75C十分适合作为像电视一样的家庭娱乐中心使用，支持3D和DLNA等实用的播放功能，内置Wi-Fi使产品的整体性更好；**移动硬盘：**希捷Wireless Plus 1TB采用基于USM的通用存储模块，标配USB 3.0接口转换模块，用户在后期还可通过更换模块的方式，将移动硬盘改为火线、eSATA等接口。希捷Slim 500GB厚度和重量同iPhone相当，是目前业界最轻薄的移动硬盘，可轻松放入贴身口袋、钱包或者随身挎包中。西部数据My Book Studio 4TB兼容Mac平台，内置WD GreenPower 技术，功耗比标准系统低大约30%，而且由于不需要风扇，所以运行时非常安静。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级		CHIP推荐指数	
▬▬▬▬▬	总评估80~100分	●●●●●	5星
▬▬▬▬	总评估60~79.9分	●●●●○	4星
▬▬▬	总评估40~59.9分	●●●○○	3星
▬▬	总评估20~39.9分	●●○○○	2星
▬	总评估0~19.9分	●○○○○	1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已 排行榜的产品

86 微型投影机
明基Joybee GP3

88 微型投影机
LG PA75C

91 笔记本电脑
戴尔XPS Duo 12-2701

未 排行榜的产品

83 APU
AMD A4-5000

84 家用投影机
爱普生EH-TW8515C

89 主板
技嘉GA-Z77N-WIFI、技嘉GA-H77N-WIFI、技嘉GA-B75N

90 移动硬盘
希捷 Wireless Plus 1TB

91 SSD
英特尔525 180GB

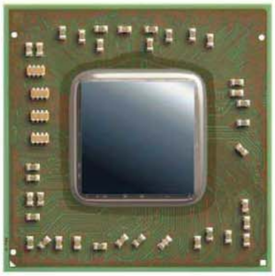
91 移动硬盘
希捷Slim 500GB

92 移动硬盘
西部数据My Book Studio 4TB

92 无线路由器
TOTOLINK N300RT

92 移动电源
鼎力金甲虫MX350 Wi-Fi





AMD A4-5000 APU
疯狂的x86 SoC

为进入智能终端领域，2013年AMD率先推出了代号为Kabini/Temash的APU，该产品具备低功耗、x86架构和SoC单芯片等一系列特征。虽然AMD很早之前就为低功耗产品市场推出过E系列和C系列APU产品，但是即便是2012年的Brazos核心，都无法带来令人满意的性能表现。借助Global Foundries的28nm制程以及全新的美洲虎（Jaguar）CPU架构和第一次使用的GCN GPU，AMD以近似疯狂的方式，带来了这款SoC产品。特别是本次测试的A4-5000，在15W TDP的条件下，集成了多达4个CPU核心以及核心数高达128个的GCN架构Radeon HD 8330图形核心。

虽然TDP比面向平板电脑市场的Temash高，但是属于Kabini架构的A4-5000有着更为出色的性能，1.5GHz的高频率核心带来了超过前代Trinity架构双核2.1GHz A6-4455M的性能表现，甚至部分CPU性能超过了Trinity架构的1.6GHz四核APU A8-4555M。虽然A6-4455M/A8-4555M的TDP标称为17W/19W，与A4-5000的15W差距不大，但是它们还需搭配使用A70M芯片组，全平台TDP将超过20W。在实际测试中，新的美洲虎核心效率明显提升，即便没有使用Turbo Core技术提升频率，A4-5000这颗低功耗APU仍能在CINEBENCH R10多线程测试中大幅领先于Trinity核心的两款产品。其多核加速比为3.48，接近英特尔Sandy Bridge架构水平。在PCMark测试中，A4-5000表现介于A6-4455M和A8-4555M之间，同样十分出色。

除了在CPU这个短板上下功夫外，全新的GCN架构也初显威力。其仅有128个图形核心的HD 8330工作频率虽然只有500MHz，远低于对比产品，但在实际游戏和DirectX 11测试中却将HD7500G/7600G挑落马下。这样的表现，足令刚刚借Haswell露面的GT系列图形核心汗颜。

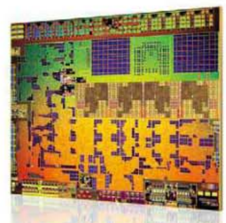
作为面向便携设备市场的产品，Kabini的优势同样明显。A4-5000的TDP虽然有15W“之多”，但是系统实际功耗却进一步大幅下降。在待机状态下，全平台功耗低至3.8W，而采用A6-4455M APU的对比产品功耗为4.6W。这意味着缩小屏幕至10英寸规格后，常规的22Wh电池亦可实现8小时以上的全天工作时间。

低功耗、四核的A4-5000，拉开了x86处理器进军平板电脑市场的新篇章。

＋ 兼容性好、参数高、功耗低，延续了PC市场的规格竞争。

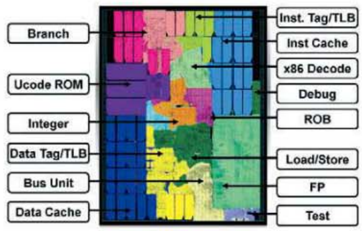
－ 居中的产品定位需重新定义。

¥ 暂无



Kabini核心的晶圆照片。四核SoC架构首次出现在x86平台上。

核心架构示意图



Kabini的Jagura核心架构较Bobcat（山猫）有了很大变化。



Kabini核心除了4个Jagura计算核心之外，还包括了GCN架构的图形核心以及SoC化的芯片组和内存控制器。

产品参数

集成图形核心	Radeon HD 8330
管线数量	128
图形核心频率(MHz)	500
处理器工作频率(GHz)	1.5
TDP(W)	15
核心数量	4
制造工艺(nm)	28
L2 Cache容量	512KB×4
封装规格	FT3

实测参数

平台平均功耗(W)	3.8
CINEBENCH R10 xCPU	5 249
3DMark06成绩	3 377
WinRAR多线程压缩(KB/s)	1 070
H.A.W.X.速度(fps)	75
Windows 8评估CPU成绩	5.1

CHIP 推荐指数 ●●●●●







3D视频播放是这款产品的一大亮点，1用户可以轻松地在设备菜单中启动或关闭3D功能，2不过自动模式可能无法正确识别视频格式，用户需要手动进行选择。



分屏功能能够同时显示来自两个信号源的视频，而且可以设置两个画面的大小，类似电视的画中画功能。

爱普生EH-TW8515C家用投影机

高端影视享受

家用投影机虽然已经进入市场很多年，但是由于对环境要求相对苛刻、价格较高、维护成本大、安装和配置复杂等问题，一直没能被消费者广泛接受。尽管近几年家用投影机开始普及全高清分辨率且价格开始走低，但是由于电视屏幕尺寸快速增长，价格迅速下降，导致这些低价的家用投影机仍旧不受太多用户关注。因此目前家用投影机的用户大部分仍旧是一些影视方面的高级发烧友，而对这部分用户来说高端产品才是他们的选择对象。从这个角度来说，本次测试的爱普生EH-TW8515C（以下简称TW8515）家用投影机更容易受到他们的青睐。

这款产品采用了爱普生今年新品典型的设计风格，镜头采用中置设计，尽可能减小光路偏差。镜头两侧的前面板全部被设计成出风口，黑色且倾斜的风口鳍片能够在保证散热效果的同时尽可能地减小杂光外泄，避免对用户的观影造成影响。通常选购这类产品的用户都会搭建独立的影音室，采用支架幕和投影机吊装的安装方式，TW8515针对这种使用模式进行了充分优化。后置的接口搭配盖板能够更好地隐藏线缆，机身上的控制按钮区被设计在侧面，方便在设备悬挂后进行操作，由于按钮区不常使用，所以同样也配备了隐藏盖板，保证了产品外观的整体性。由于3LCD机型相对更“娇气”，TW8515还采用了电动镜头盖，在不使用时镜头盖会自动关闭以减少灰尘的进入。另外，TW8515还加入了机械光路调整功能，用户可以在画面毫无损失的情况下，将整个画面进行水平或垂直平



1 作为面向高端家用市场的产品，它支持画面平移功能，使用设备上部的两个波轮可以无损调节画面的位置。



2 主机上的控制按键被设置在机身的侧面，由于不常使用，因此按键上还特别设置了保护盖板。



3 产品标配两幅快门3D眼镜，内置充电电池，开启后可以自动跟投影机连接和同步，眼镜的鼻托部分可以调整角度以适合不同用户。





无线信号传输盒功能十分实用，它1支持5路信号输入和1路信号输出，并且2能够给3D眼睛充电。

体积“硕大”的遥控器功能相当实用，它不仅可以控制投影机的开启和关闭，还能够控制无线视频传输盒进行输入源切换。



移，这大大增强了产品的环境适应性，即使用户无法保证安装时让投影机光路中心垂直于屏幕，仍旧可以将画面损失降至最低。

除了本机采用较高的配置外，TW8515还随机附赠了无线信号发射盒和两幅3D眼镜。这款无线发射盒颇具亮点，它采用专用的协议与投影机进行无线连接，能够将全高清3D画面信号无损、无延迟地传输给投影机。它支持5路HDMI输入、1路输出、并可以为3D眼镜进行充电。用户可将电视连接在该设备的HDMI输出接口上，而且家中所有的视频输出设备都可以连接在输入接口上，默认模式下输入信号会被发送给投影机，在切换到输出模式时，输入信号将会被转发到输出接口。这样的设计基本可以解决所有影音环境的信号源切换问题。

实际测试TW8515的表现相当出色，经过特别加强的红色使整个画面十分艳丽、饱和度很高，在播放暗部较多的影片时，细节的损失也十分少。无论采用有线或无线的输出，3D视频的播放都非常流畅，480Hz驱动技术将画面的闪烁问题减至最低。插帧技术可以明显降低画面边缘的抖动问题，超级解像度技术也有一定作用，能对画面边缘起到部分锐化的效果，不过可能会导致杂点的略微增多。另外，TW8515噪音控制表现优秀，即便是在3D模式下，噪音也只是略微增高，在吊装使用时几乎感觉不到。

画面质量相当优秀，提供的功能都十分实用和有针对性。附件丰富，可有效降低用户二次采购的成本。

+ 无线播放的附件能够出色地解决用户布线和多设备连接的问题。

− 体积较大，吊装安装工程量略大。

¥ 43 800元

产品参数

投影技术	3LCD
分辨率	1080p
标称亮度(lm)	2 400
HDMI接口(个)	2
VGA接口(个)	1
RJ45接口(个)	1
灯泡寿命(h)	4 000
标准功耗(W)	340
镜头盖	电动

实测参数

实测亮度(lm)	2 023
亮度均匀性(%)	93
对比度	320.6:1
外形尺寸(mm)	466×158×395
出风口温度(℃)	75
重量(kg)	8.6

CHIP 推荐指数 ●●●●●



明基Joybee GP3微型投影机

无线投影盒



通过无线将手机等移动设备的内容投影出来是GP3的一大亮点，不过画面流畅度与移动设备的硬件性能关系很大。



GP3的细节设计十分到位，用户可以直接从GP3上下载PC端软件，而且GP3还会给出连接设置教程。

自2011年年底发布明基GP2之后，时隔1年多，明基再次拿出了这一系列的升级产品——明基GP3。从外形上看，它完全沿用了GP2的模具，产品的整体形状像一个方正的饭盒，在与外挂电池组合后更是会变成十分规矩的立方体，与市场上很多扁+长的传统微型投影机有很大的不同。

由于没有改变模具，所以GP3的接口与GP2完全相同。因此，尽管iPhone 5和iPad Mini都已经换用8pin的Lightning接口，但GP3的苹果设备直插功能仍旧采用30pin的接口，仅能支持老一代的iPhone 4S等。不过值得一提的是，GP3在这一接口上配备了独立的盖板，可以更好地保持产品外观的整体性。GP3在同类产品中体积较小，但是仍旧提供了标准USB、Mini HDMI、VGA、分量和SD等接口，为用户提供了足够多的输入选择，美中不足的是部分接口需要专用的转接线转接，降低了便携性与易用性。GP3顶部除了具有苹果设备的接口外还设置了操控按键区，这一区域的按键均采用触摸设计，操作时按键上会有背光亮起，质感颇佳。GP3底部提供了电池扩展接口，尺寸与规格与GP2完全相同，可直接使用上一代电池，在电池供电下视频播放时间约为2小时。

与GP2相比，GP3最大的改变在于支持无线投影功能，它随机附赠独立的USB无线模块，将其插到投影机上，投影机即可建立一个无线热点。用笔记本电脑直接连接该热点，并在浏览器中访问投影机的IP地址，即可下载PC端的投影程序，该程序可将电脑的画面和音频压缩并发送给投影机。为保证流畅度GP3的PC端程序



支持电池扩展是明基GP系列的一大特征，添加电池后GP3可以携带外出播放视频约2小时。



微型投影机的通病在GP3上同样存在，机身很小但是电源适配器却十分庞大。



小巧的机身使得GP3使用了非标准接口，不过值得称道的是GP3提供了丰富的转接线材。



虽然随机标配了无线模块，但遗憾的是仍旧采用了外置结构，无线模块与机身相比显得过于“硕大”。



与GP2相比，GP3增加了接口盖板，不连接苹果设备时，盖板能使产品外观的整体性更强。



由于机身较小，GP3的接口分布在机身四周。比较贴心的是，手机插在机身上时有一定倾角，可以更方便操作。

在投影时通常会将电脑屏幕分辨率降至1024×768，由于GP3标称分辨率为1280×800，因此会出现比例变形问题。同时实测在发送720p视频进行播放时，信号传输软件会在PC端进行压缩计算，近两年的主流PC可轻松满足需求，但较老的PC产品可能会出现CPU占用率高企的情况。而在播放流畅度方面，720p视频尚可接受，存在轻微丢帧现象。GP3还支持播放智能手机中的视频，与其他很多手机无线投影使用专用软件不同，GP3采用DLNA技术，智能手机使用支持DLNA协议的App，即可将视频直接发送到投影机，灵活性和通用性更好。不过类似PC端的资源占用问题在用智能手机作为播放源时同样存在，使用2011年年初上市的早期双核Android手机——摩托罗拉M860仅能发送图片等内容，视频会严重卡顿无法播放，而使用目前主流的三星Galaxy S III，则基本可流畅播放720p视频，个别高码流部分会出现卡顿和丢帧，但低于720p规格的视频均可保证流畅播放。

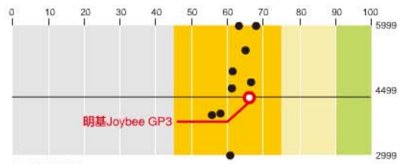
在实际测试性能方面，GP3实测亮度也比GP2有所提升，为244lm，投射40英寸左右画面时完全可满足使用需求。直连闪存盘播放所支持的文档格式也较多，十分适合移动演示使用。

无线投影功能很实用，适合内容演示或轻量级的视频播放。人性化设计比较出众，接口丰富，脱离PC工作能力较强。

+ 附件较多，整体做工出众，焦距较短，对投影距离要求更小。

− 外置无线传输模块体积较大。

¥ 4 299元



无线播放

GP3的最大特点是标配无线功能并提高了亮度，因此它的成绩有明显提升，综合性价比很高。

产品参数

投影技术	DLP
分辨率	1280×800
实测亮度值(lm)	243.6
灯泡标称使用寿命(高亮)	20 000
自动梯形校正	支持
无线网络	标配
开机预热时间(s)	25
标准模式功耗(W)	54.6
外形尺寸(mm)	140×130×53

TOP10成绩

总评估	66.2
功能/规格(50%)	60.6
设计/便携性(20%)	50.9
投影质量(20%)	82.6
文档服务(10%)	79.4

微型投影机排行榜第3名（共10款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○





调节高度用的脚撑十分细小，而且陷入到机身中，使得调节高度时比较不便。



操控按键都位于机身后部，保证了产品外观的整体性，操作起来也比较方便。

LG PA75C微型投影机
新影音娱乐终端

与传统商用投影机产品大多由特定专业品牌的投影机厂商推出不同，微型投影机所采用的DLP成像芯片、光学镜组和光源模块很多由专门的第三方厂商进行设计和制造，这些厂商会推出将所有投影成像组件集成在一起的“光机”模块。这种模块能够极大地降低微型投影机设备生产商的设计和制造难度，因此我们看到有很多原本并不涉及这一领域的厂商开始推出微型投影机产品。而这些厂商原本的产品及技术属性会极大地影响其推出的微型投影机的特点。而本期测试的LG PA75C就是由家电厂商代表推出的一款产品。

LG是传统的家电设备供应商，而PA75C在特性上更像是当前主流的智能电视，所不同的地方在于，PA75C将电视的液晶面板更换成了投影成像模块。从外形尺寸上讲，这款产品并不算袖珍，但乳白色的高光塑料外壳包裹了整个产品，而且在前部并没有接缝。PA75C将所有接口和控制按键都挪到了产品的后部，从正面看整个产品被设计得相当简洁，苹果味十足，更加适合家用点缀整个家居氛围。在接口方面，PA75C提供标准尺寸的VGA、USB和HDMI接口以及直接连接家用电视天线的射频接口，比较遗憾的是，目前机顶盒常用的色差接口仍需使用转接线才可连接。

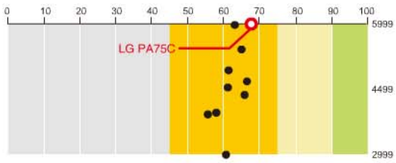
功能方面，PA75C内置了无线模块，但它不像很多微型投影机那样支持Wi-Fi直连，只有依靠无线路由器才能接入到网络中，这种模式不利于外出携带使用，但是更适合拥有无线网络的家庭使用。这种连接方式与很多智能电视完全相同，当然除连接方式外，PA75C也继承了智能电视的功能，如内置CNTV网络电视台，能够直接通过网络播放电视节目。支持DLNA协议，可以直接播放家中任何使用DLNA协议分享出的多媒体内容。要通过网络投影PC的内容，PA75C提供了两种方式，除了在PC上建立DLNA内容分享服务外，用户还可以安装LG提供的软件MirrorOp Sender，将PC上的画面直接传送过去，实际测试其播放流畅度较好，能够比较流畅地播放主流720p格式的视频，而且不会改变PC原本的分辨率。

十分适合作为类似电视那样的家庭娱乐中心使用，支持3D和DLNA等实用的播放功能，内置Wi-Fi使产品的整体性更好。

＋ 提供了体感遥控器，内置CNTV，做工优秀。

－ 实际测试的显示亮度与标称亮度偏差较大。

¥ 5 999元



客厅投影

从产品特性上讲，PA75C更像是一个智能电视，它更适合摆在客厅中使用。它具有很强的独立工作能力，大部分情况下都可以脱离PC等设备播放内容。

产品参数

投影技术	DLP
分辨率	1280×800
实测亮度值(lm)	197.8
灯泡标称使用寿命(h)	30 000
自动梯形校正	支持
无线网络	内置
开机预热时间(s)	12
标准模式运行功耗(W)	99.2
外形尺寸	230×170×44

TOP10成绩

总评估	68.2
功能/规格(50%)	66.6
设计/便携性(20%)	55.5
投影质量(20%)	80.2
文档服务(10%)	74.6

微型投影机排行榜第1名（共10款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



技嘉GA-Z77N-WIFI*、技嘉GA-H77N-WIFI**、技嘉GA-B75N***主板

mini-ITX小钢炮

随着主流硬件性能的飞速发展，台式电脑满足普通应用的需求早已不在话下，这也促使部分用户逐步改变“大而全”的传统思维，转而开始追求个性化和小型化，根据自身的需求，组建功能更强、体积更小，外观更个性的迷你体积电脑。

为此，技嘉针对英特尔7系列芯片组推出了mini-ITX主板产品线，包含了GA-Z77N-WIFI、GA-H77N-WIFI、GA-B75N共3个型号，以满足不同用户的需求。这几款产品全部使用了超耐久4设计，内置3D UEFI BIOS，支持Ivy Bridge处理器。

其中GA-Z77N-WIFI是最高端的一款，面向高端市场，它基于英特尔Z77全能芯片组设计，支持处理器倍频调节。PCB颜色为技嘉代表高端的消光黑，接插件也统一采用黑色，并使用双4pin风扇插座设计。主板的处理器供电部分采用了4+1相，每相采用一上桥两下桥的瑞萨超低内阻MOSFET和全日化电容，MOSFET上面并没有设计散热片。就供电规格来讲，4+1相的供电对于发烧级超频玩家来说显得有些薄弱，所以我们建议用户在搭配K系列处理器超频使用时要量力而行。麻雀虽小五脏俱全，在扩展接口方面，该主板提供了2个SATA 6Gb/s接口和2个SATA 3Gb/s接口，并提供了1个PCI-E x16接口，可以满足高性能图形用户的扩展需求。除此之外，主板提供了2个DIMM内存插槽，支持双通道DDR3-1600内存，最大支持容量为16GB。

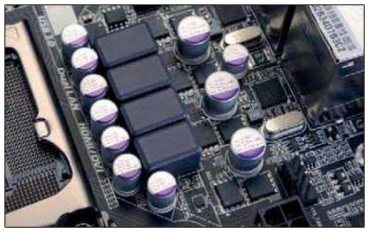
GA-B75N与GA-H77N-WIFI采用了与GA-Z77N-WIFI完全相同的PCB设计，供电、扩展插槽I/O接口均采用同一规格，特别是GA-H77N-WIFI仅仅是芯片组与GA-Z77N-WIFI有所不同，它采用主流的H77芯片组，不支持处理器超频。如果不仔细观察主板上的型号，单从外观上看我们几乎无法区别这两款主板。GA-B75N与前两者相比除了将芯片更换为B75芯片以外，还削减掉了可以提供蓝牙4.0和Wi-Fi功能的无线网卡，在外观上我们可以轻松辨别，不过主板依然保留了miniPCI-E扩展插槽，用户可以自行安装类似设备。

超小的主板体积和丰富的接口可以让用户有更多的选择去组建功能更强、体积更小、性能更强和外观更个性的迷你体积电脑，超耐久4代优秀的用料设计则是主机稳定运行的保障。

＋ 功能丰富、接口齐全。

－ Z77芯片组的产品供电相对薄弱。

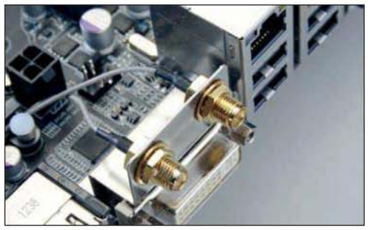
¥ 929元*　799元**　649元***



3款主板的处理器供电部分均采用了4+1相供电设计，每相采用一上桥两下桥的瑞萨超低内阻MOSFET和全日化电容。



主板在I/O面板提供了双千兆网卡，2个HDMI接口、1个DVI接口、4个USB 2.0接口、2个USB 3.0接口和7.1声道音频接口。



除了GA-B75N主板外，其他两款主板均在板载miniPCI-E扩展插槽上提供了带有蓝牙4.0和Wi-Fi功能的无线网卡。

产品参数

主板芯片组	Z77* H77** B75***
主板板型	mini-ITX
外形尺寸(mm)	170×170
CPU插槽	LGA1155
内存插槽数量(个)	2
PCI-E x16插槽数量(个)	1
SATA 6Gb/s接口数量(个)	2
I/O背板USB 3.0接口数量(个)	4

实测参数 (H77N)

Super π 1M(s)	9.954
Fritz ZChess Benchmark	13 815
CiniBench CPU(fps)	7.72
3DMark 11 Extrme	1 825
生化危机5(fps)	142.32
尘埃3(fps)	132.23

CHIP 推荐指数 ●●●○○



希捷 Wireless Plus 1TB 无线移动硬盘
移动存储中枢

无线移动硬盘从去年开始被越来越多的消费者所关注，作为最早推出无线移动硬盘的厂家，希捷如今再次推出一款功能更为强大的USB 3.0无线移动硬盘：希捷Wireless Plus。它提供USB 3.0的高速传输速度，1TB的超大容量空间，可让需要扩容的智能手机、平板用户轻松访问。

希捷Wireless Plus是希捷的第二款无线硬盘产品，它采用金属灰作为主色调，无论是商务还是居家环境使用都相得益彰。整个Wireless Plus无线硬盘实际上仅配有一个电源开关按键，开启电源后通过电源灯和信号灯可直观了解无线硬盘的工作情况。

希捷Wireless Plus与普通移动硬盘不同之处在于它内置了电池和无线网络芯片，可以不依靠无线路由器自主建立一个小型无线网络供智能设备连接。希捷Wireless Plus可实现最多8台设备同时分享Wireless Plus内的图片、文档、音乐。不过希捷官方建议在播放高清视频时，最多3台设备同时共享才能保证流畅度。

通过希捷Wireless Plus提供的免费应用Seagate Media，用户可以自由地在个人设备和无线移动硬盘之间传输文件。Seagate Media提供了数据自动分类、本地数据上传下载、设备电量查看等功能，十分简单易用和人性化。与之前的GoFlex Satellite在连接时只能访问无线移动硬盘里的内容不同的是，通过这个APP，我们可以让希捷Wireless Plus连接到外部无线网络，从而可以在访问Wireless Plus内容的同时访问外部网络。

随着使用Mac OS X设备用户数量的增长，在Mac OS和Windows之间进行公共数据分享让很多人感到苦恼。如今借助希捷Wireless Plus无线硬盘支持多平台的特质，可以很轻松地实现在Mac OS X和Windows之间的无线公共数据分享平台，为不同系统之间搭设桥梁实现无差别数据分享。

除了可以当做无线设备访问外，Wireless Plus 1TB当然不会缺少有线连接功能，它标配了USB 3.0高速接口。在实际测试中，希捷Wireless Plus平均读、写速度分别达到了82.6MB/s和80.1MB/s，充分体现了USB 3.0接口带来的高速度优势。

内置了电池和无线网络芯片，可以自主建立一个小型无线网络终端，让需要扩容的智能手机、平板用户轻松存储。

＋ 容量大、具有丰富的无线功能。

－ 价格相对较贵。

¥ 1 499元


通过希捷Wireless Plus提供的免费应用Seagate Media，用户可以自由地在个人设备和无线移动硬盘之间传输文件。


希捷Wireless Plus除了提供无线功能外，还标配了USB 3.0高速接口，方便用户进行高速有线数据传输。


希捷Wireless Plus 1TB提供了一个电源灯和信号灯，用户可以通过指示灯的颜色和闪烁状态直接了解无线硬盘的工作情况。

产品参数

存数容量(GB)	1 000
内置硬盘尺寸(英寸)	2.5
接口类型	USB 3.0
质保年限(年)	3
最大支持无线连接数	8
Mac OS X系统支持	支持
续航时间(h)	10
外壳材质	金属
内置电源	是

实测参数

重量(g)	256
持续写入速度(MB/s)	82.6
寻道时间(ms)	17.5
外形尺寸(mm)	122.4×8.82×20
4GB高清文件传输速度(MB/s)	103.62
零散文件传输速(MB/s)	63.52

CHIP 推荐指数 ●●●●○



戴尔XPS Duo 12-2701笔记本电脑

双转轴的设计，令XPS Duo 12的主机部分保持传统结构，屏幕部分也未因翻转而增厚，但增加的金属框架使该机的体积和重量有所增加。总体来说，对配备12.5英寸全高清触摸屏幕的变形超极本来说，加入碳纤维材料的XPS Duo 12仍属轻量级选手，1.51kg的体重加上最长达580min的电池使用时间，使其整体表现非常出色。XPS Duo 12的整体结构可靠性不错，简单的“变形”方式更易吸引用户转换使用模式，即便不作为平板电脑长期使用，翻转屏幕用于演示也非常方便。在高清视频回放测试中，Core i7-3517U在带来更低CPU占用率的同时，与Core i5机型相比还延长了15%的电池使用时间。另外，容量够大、性能全开的256GB SSD和双通道8GB内存的高配版，虽然比低配置价格高2 000元，但所有部件无需再次升级，适合预算充裕的用户选择。

¥ 12 999元

产品参数

CPU	Core i7-3517U
内存/硬盘(GB)	8/256 SSD
平均电池使用时间(min)	442
PCMark2005成绩	10 211

TOP10成绩

总评估	65.6
性能(25%)	47.3
配置(20%)	56.4
设计(20%)	84.5
便携性(20%)	66.1
文档/服务(10%)	90.3

1万元~1.5万元组第4名（共9款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



英特尔525 180GB SSD

英特尔525系列mSATA SSD是英特尔品牌下的第一款mSATA接口产品，这种嵌入式的迷你体积产品主要面向移动平台，具有功耗低，发热小，性能强的特性。

英特尔525系列mSATA SSD采用SATA 6Gb/s接口，在移动平台接口速度足够的情况下，能够提供和2.5英寸SSD相同的性能。它的外形尺寸为50.8mm × 29.85mm × 3.7mm，可以轻松安装在具有mSATA接口的笔记本电脑中，其容量有30GB、60GB、90GB、120GB、180GB、240GB共6种，主控芯片依然是上一代520 系列SSD中使用的LSI SandForce SF-2281。

本期CHIP拿到了180GB的版本进行测试，在不可压缩数据测试AS SSD Benchmark中，该产品的4K-64Thrd读、写IOPS分别达到了59 335和44 248，持续读、写速度也达到了476.43MB/s和247.31MB/s，属于中档水平。

¥ 暂无

产品参数

容量(GB)	180
外形尺寸(mm)	50.8×29.85×3.7
重量(g)	6.7
接口	mSATA
接口类型	SATA 6GB/s
颗粒工艺(nm)	25
主控通道数量	8
颗粒数量	3
单片颗粒容量(GB)	64
主控芯片	LSI SandForce SF-2281
质保年限(年)	3

CHIP 推荐指数 ●●●○○



希捷Slim 500GB移动硬盘

希捷Slim 500GB移动硬盘是希捷推出的新一代超薄移动硬盘，其厚度仅为9.6mm，可以轻松放进贴身的口袋或挎包内。其重量仅为124g，与普通手机的重量相仿。作为业界最轻薄的移动硬盘，它可轻松放入贴身口袋、钱包或者随身挎包中。

希捷Slim 500GB除了具备超薄盘体外，同样带有广受欢迎且操作简易的备份软件——希捷Dashboard，该软件为用户提供简易的一键备份功能，同时用户也可以根据自身需要设置定期备份。除此之外，Dashboard软件可以备份用户在Facebook和Flickr等社交媒体上的照片集，确保用户曾在这些网站上分享过的视频和照片等数字内容都已安全备份并能轻松被找到。在实际测试中，得益于USB 3.0高速接口，Slim 500GB的持续平均读取速度达到了88.1MB/s，寻道时间为18.2ms，在同类产品中属于较高水平。

¥ 469元

产品参数

容量(GB)	500
内置硬盘碟片数量(个)	1
体积(mm)	114×78×9.6
重量(g)	124
接口类型	USB 3.0
外壳材质	塑料
Mac OS X支持	支持
质保年限(年)	3
云端备份空间(GB)	4
寻道时间(ms)	18.2
平均读取(MB/s)	88.1

CHIP 推荐指数 ●●●○○



西部数据My Book Studio 4TB移动硬盘

西部数据推出了采用USB 3.0接口的大容量外置硬盘设备My Book Studio 4TB，该产品采用表面磨砂工艺的银色铝制外壳，在美观典雅的同时具有出色的散热性能。它还内置了使用WD GreenPower 技术的硬盘，功耗比标准系统低大约30%，而且由于不需要风扇，所以运行时非常安静。

My Book Studio 4TB兼容Mac OS X平台，支持Mac OS X系统的即插即用功能，用户仅需将USB 3.0数据线与Mac OS X设备进行连接即可使用WD SmartWare或TimeMachine进行数据备份。此外，My Book Studio外置硬盘包含了WD Security功能，便于用户使用256位硬件加密的密码保护重要数据，防止对驱动器及其内容未授权的访问。在持续读写速度测试中，该移动硬盘的平均读、写速度分别达到了104.6MB/s和100.2MB/s，寻道速度为19.8ms，在同类产品中属于较高水平。

¥ 1 870元

产品参数

容量(GB)	4 000
内置硬盘数量(个)	1
外形尺寸(mm)	163×48×135
重量(g)	1 138
接口类型	USB 3.0
外壳材质	金属
Mac OS X支持	支持
质保年限(年)	3
自动备份	支持
寻道时间(ms)	19.8
平均读取(MB/s)	104.6

CHIP 推荐指数 ●●●○○



TOTOLINK N300RT 无线路由器

N300RT的外观采用白色方形设计，简约大气。外壳经过亚光处理，使产品更加时尚美观，无论是在办公还是家居环境中都能很好地搭配。该路由器底部采用大面积的散热孔设计，确保路由器在工作时能够进行良好的散热，提高路由器工作的稳定性。N300RT采用IEEE 802.11n标准，集有线和无线网络连接于一体，搭配3根支持MIMO技术的5dbi可拆卸全向天线，最高无线传输速率可达300Mb/s。

安全方面，N300RT内置防火墙，支持IP过滤、URL过滤和MAC地址过滤，并支持WPS一键加密，用户可以轻松加密无线网络的传输数据，从而阻止非法用户的入侵，保证无线网络的安全。功能方面，该路由器支持WDS无线桥接功能，可实现两台或者多台无线路由器之间的无线连接，轻松扩展无线网络的覆盖范围，满足大范围无线覆盖的应用需求，非常实用。

¥ 179元

产品参数

最高传输速度(Mb/s)	300
频率范围(GHz)	2.4
防火墙功能	内置防火墙
展频技术	DSSS
LAN口数量(个)	4
WAN口数量(个)	1
天线数量(根)	3
Qos支持	支持
WDS功能	支持WDS无线桥接
天线类型	外置
增强功能	IP/URL/MAC地址过滤

CHIP 推荐指数 ●●●○○



鼎力金甲虫MX350 Wi-Fi移动电源

新上市的鼎力金甲虫MX350 Wi-Fi移动电源集移动电源、3G热点、无线路由3个功能于一身。它外形小巧，方便携带，而且只要插上网线，便可以自动生成一个Wi-Fi热点供手机或平板电脑使用，无论出差还是旅游，都会非常实用。MX350 Wi-Fi移动电源内置了两颗2 600mAh的三星18650电芯，标称容量为5 000mAh。此外，它在侧面设计有控制按钮，可以让它在移动电源模式、Wi-Fi热点模式和关闭电源状态之间进行切换，十分人性化。在路由器工作模式下，鼎力金甲虫MX350 Wi-Fi移动电源的标准USB输出接口可以用来连接USB 3G网卡，兼容WCDMA/CDMA2000/TD-SCDMA等3大不同运营商的网络制式。另外，这款移动电源还配备了RJ45标准以太网络接口，插入有线宽带线缆，即可立即把有线网络信号转化为无线信号，供多台手机或者平板电脑使用。

¥ 198元

产品参数

电池类型	锂离子电池
标称容量(mAh)	5 000
电芯容量(mAh)	5 200
电芯型号	18650
输入	5V 1 000mA
输出	5V 1 000mA
输入接口	USB Type A
输出接口	MicroUSB
网络接口	RJ45
外形尺寸(mm)	96.5×44×30.2
重量(g)	126

CHIP 推荐指数 ●●●○○

足球迷的礼物

好产品的特质是它的开发者必须是自己产品的用户、相信自己做的事。当几个注重产品设计体验的开发者兼足球迷，准备给自己开发一款足球App时，作为球迷的我们就准备好接受这份礼物吧。



chlova工作室成员

冯驯 右下

“产品设计是我们这个团队的强项，这不仅是说App要好看，更要好用。很幸运我们的技术工程师QD在这方面的能力很强，属于工程师中的设计师。”

在App Store中上线的应用

- **Arriving** 收费游戏
- **Hedgehog Adventure HD** 休闲游戏
- **微博物语** 新浪微博客户端
- **Ninja Goats HD** 收费游戏
- **看球啦** 足球资讯平台

一共8次App Store首页推荐：1次首页大图，2次首页新品，2次首页热门，3次首页专题。

苹果官方推荐

iPhone和Android客户端的比例大概是13:3。

13:3

“看球啦”App的iOS版本自2012年5月底上线。

2012年5月

800 000

赛事型的App，关注度会随着比赛的热度而变化，我们目前有80万用户。

共享视野

环境中的噪音常常令人讨厌，让人无法安心工作。不过，白噪音却可以遮盖或者说抵消环境噪音。下雨天大家往往睡得更香，正是因为雨声接近白噪音的效果。本期，我们为大家推荐几个可以产生不同形式白噪音的网站或App。

simplynoise.com

特色：3种颜色的噪音

Simplynoise提供白、粉和棕共3种颜色的噪音，可以方便地调节音量或者打开音量大小震荡模式。最近，Simplynoise新增了一个播放雨声的子站（rain.simplynoise.com）。它的在线版是免费的，客户端售价6元。

网址：simplynoise.com

Rainy Mood

特色：雷雨的声音

Rainy Mood提供的是经过特殊处理的下雨、打雷声，听起来真实感很强。在主页底部，可以调节音量或者开关背景视频。它的官方iOS和Android客户端售价30元，可选择是否同时播放下雨和打雷的声音。

网址：www.rainymood.com

www.cooland.com

在“看球啦”出现之前，中文App世界里并没有专门为足球迷定制的应用。2012年6月初的欧洲杯开赛前几天，“看球啦”在苹果App Store上架。随着欧洲杯的火热进行，这款能及时提供比赛信息的足球应用，受到了足球迷的追捧，并多次获得苹果官方推荐。

任意打开一家门户网站的足球频道，对比“看球啦”应用，不难发现它们的最大不同就是信息的组织方式。后者不仅让数据统计、视频集锦、赛事预告等球迷最需要的信息都更容易在手机上查看，而且增加了轻松的互动——点选支持的球队。这就是移动互联网和PC互联网显而易见的区别。理解并做到这些，则必然少不了时间的积累。“看球啦”的开发者是成立于2009年的chlova工作室。本期，CHIP记者采访了该工作室的联合创始人冯驯，听听他的想法。

C 怎么想到开发足球应用？从想法到产品上线用了多长时间？

A 两方面的原因，首先我们团队的成员都是足球迷；其次是我们确实看好这个方向。从计划到产品第一个版本完成用了大概3个月的时间。

C 推出近1年来，“看球啦”的表现怎么样？

A 目前看来表现还是不错的，“看球啦”的iOS版本自2012年5月底上线到现在已经有80万用户。而且我们的团队成员也从4个扩充到了5个。

C chlova工作室之前一直专注于iOS应用开发的，看球啦是你们的第一款 Android 应用吗？谈谈 Android 版的诞生故事吧。

A 确实，我们过去是比较专注于iOS平台，后来因为发展的需要我们就开发了Android版本的“看球啦”。比较幸运的是，产品10月中旬刚上线，就获得了豌豆荚设计奖。很惭愧，由于人力等原因，Android版本的开发要比iOS晚两个版本。向Android朋友们表示歉意，我们一定会抓紧时间完善。

C 开发这款应用与其他 App 不同的地方是什么？

A 产品设计是我们这个团队的强项，这不仅是说App好看，也需要App好用。我们的技术工程师QD属于工程师中的设计师。这个App的一个特点在于数据的整合，需要一个懂足球、懂开发、懂设计的角色来完成，小柏在团队里就充当了这样的一个重要的角色。正因为他俩给予了足够的支持，设计师Caveman才有足够的空间来发挥。

C 腾讯的看比赛和新浪体育都在重新打造自己的客户端，担心过它们对看球啦造成威胁吗？

A 其实除了腾讯和新浪开始在体育移动端上发力，虎扑也一直在这方面有尝试。每个产品都有自己的基因，所以我们需要的是关注好自己的现在和将来，服务好属于我们的客户。

C 看球啦准备怎么赚钱？

A “看球啦”从一开始就致力于给足球迷们做好服务，所以今后可能的盈利也会建立在不影响任何体验的基础上进行。最近，我们加入了足彩投注的功能。

C chlova团队成员之间采用什么样的协作工具？

A 团队之间工作主要是用Basecamp，产品文档、更新进度和计划都会放在上面，这样工作起来也会省事不少。

CHIP 点评

幡然醒悟的专业体育网站或门户网站拥有更丰富的资源，它们也正在开发出更好的、更适合手机屏幕的体育客户端。利用现有的产品优势，“看球啦”或许应该更注重社区的维护和建设，让人气更持久。

Coffitivity Beta

特色：模拟咖啡馆的环境

在国内，创业常常与咖啡馆联系在一起，据说豆瓣网站的第一个版本就是杨勃在咖啡馆写出来的。如果你喜欢抱着笔记本电脑在咖啡馆写字或者写代码的感觉，试试Beta版本的Coffitivity。

网址：www.coffitivity.com

White Noise Player

特色：10种自然声音

White Noise Player是一个在线播放器，它提供10种自然界或生活中我们熟悉的声音。我们可以选择听风扇、吸尘器的声音，也可以听下雨、海浪、蟋蟀的声音。相信这些声音中总有一个会让你感到轻松、自在。

网址：whitenoiseplayer.com

Canton Becker

特色：免费MP3下载

Canton Becker在自己的个人网站上提供3种专门制作的白噪声下载，长度约30min，包括白噪声、白噪声+心跳声以及白噪声+心跳声+天电声。每段MP3格式音频的大小约20MB，我们可以下载下来随时回放。

网址：t.cn/SPIqjT

特色推荐

当CHIP编辑绞尽脑汁都找不到合适选题的时候，会怎么放松自己紧绷的神经？现在我们就来揭晓谜底——看搞笑视频。不过，我们并非漫山遍野地搜索，而是有计划、有预谋地打开浏览器收藏夹中的专业搞笑栏目，总之funny or die。

注：发行期数截止2013年5月23日

微播江湖

出品：56网
视频时长：6min左右
已发期数：156期
播出时间：周三、周日
主页地址：video.56.com/opera/6268.html

官方简介：互联网第一档爆笑内容与特色解说的合体栏目，紧贴互联网最热门话题，与网友紧密互动，盘点网络最热门、最搞笑资讯。

CHIP看点：官方简介已面面俱到，需要补充的是该栏目的亮点是女主播的声音。另外，它们已推出Android客户端，iOS版也即将问世。



轻松时刻

出品：优酷网
视频时长：5min左右
已发期数：40期
播出时间：不固定
主页地址：t.cn/zWpwwZV

官方简介：《轻松时刻》包括狗狗抽烟、猫咪要吃巧克力、可爱宝宝等滑稽录像，生活中到处都充满了欢乐，发现生活笑点，感受轻松时刻。

CHIP看点：YouTube身处墙外，如果还没学会科学上网的话，可以在这个栏目中看看老外以及他们家的宝宝、猫猫狗狗们是怎么出糗的。

笑霸来了

出品：爱奇艺
视频时长：5min左右
已发期数：18期
播出时间：每周六
主页地址：iqiyi.com/zongyi/xbll.html

官方简介：笑霸来了是一个互联网爆笑图文视频主题式播报栏目，探讨网络时下最新、最热、最恶搞话题，每周六零点准时上线。

CHIP看点：它同微播江湖、轻松时刻的定位相同，也是各种囧人囧事的大集合，内容难免重复。不过，爱奇艺出品的视频质量还是有保障的。

娱乐猛回头

出品：爱奇艺
视频时长：5min左右
已发期数：188期
播出时间：周一、周四
主页地址：iqiyi.com/zongyi/ylmht.html

官方简介：互联网首档娱乐评论视频节目，对娱乐事件及时评论，客观、睿智、辛辣、犀利、幽默。彰显个性的同时，引导娱乐观点。

CHIP看点：过了追星的年龄，就不怎么看娱乐新闻了。但如果忍不住想看的话，CHIP编辑会首选这个号称“冷眼看八卦”的娱评节目。







醒醒，看球啦

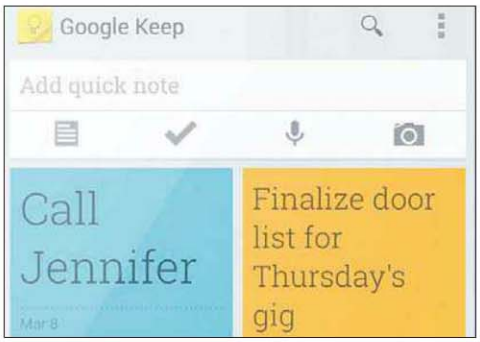
足球场上，现场球迷通常被称为球队的第12人。众多球迷虽无法抵达现场，但却同样享受着竞技体育的无穷魅力。如果希望第一时间掌握赛事资讯，不错过任何重要的比赛，那么这几个App或许能帮上忙。

打开微信，搜索chipmag或扫描左侧的二维码加CHIP为好友，然后回复1306即可获取本期应用下载链接。

本月推荐



¥ 免费



备忘录应用Google Keep

推荐理由

Keep是Google最近推出的免费在线备忘录服务，随之发布的还有可以同步数据的Android客户端，不过仅支持Android 4.03以上版本的系统。Google Keep支持快速记录文本、清单、语音（需联网）和照片，由于它采用了与常见的便签、备忘录或者To-Do类应用截然不同的瀑布流式设计，因此可以快速地展示或归档备忘录条目。



看比赛

“看比赛”是一款由腾讯体育出品的专业观赛助手，它提供NBA、欧洲五大联赛、中超以及欧冠等主要篮球和足球赛事的赛程、比分、排行、视频等资源，并且支持实时比赛结果推送服务。该应用资源丰富、功能清晰、运行流畅，值得所有使用iPhone的球迷尝试。





¥ 免费

适合：足球迷+篮球迷



看球啦

“看球啦”是专业的足球迷手机伴侣，它清晰地展示了世界上主要的足球赛事赛程，提供非常详尽的数据，包括比分直播、进球、红黄牌、换人和赛后统计等。注册账户之后，还可以添加自己喜爱的球队，获得个性化的赛事提醒服务以及进行比分竞猜游戏。





¥ 免费

适合：足球迷



虎扑看球

该应用由国内人气很旺的体育社区虎扑打造，它主要提供专业、快速的NBA比赛文字直播以及赛后的战报、统计信息等数据。此外，如果用户在设置中选择了自己关注的球队或比赛，那么在赛前及每节比赛后，该应用都会及时推送相应比赛的赛况通知。





¥ 免费

适合：篮球迷



直播吧

直播吧是一个全天候体育赛事导航网站，提供几乎全球范围内所有类别体育比赛的直播导航。对于受关注比较多的比赛，直播吧通常会列出多个在线视频直播源。它的Android客户端更像是一个手机版的网站，但是增加了非常有用的赛事提醒服务。





¥ 免费

适合：综合体育迷

应用排行榜

畅销杂志应用（iOS）

- 南都周刊HD
- 哈佛商业评论HD
- 第一财经周刊
- 彭博商业周刊
- 心里月刊

最佳天气应用（Android）

- 墨迹天气
- AccuWeather
- 彩虹天气
- 天气通
- The Weather Channel

最佳社交应用（Windows Phone）

- 微信
- QQ
- 爱贴吧
- 微博
- 米聊

本月推荐



¥ 免费



全景拍照应用Photosynth

推荐理由

Photosynth是微软开发的全景拍照应用，最早发布于iPhone平台。今年3月，Windows Phone版刚刚上线。一般的全景拍照应用只能在水平方向拼接照片来生成全景图，而Photosynth则完全不限制水平或竖直方向。它可以将任意角度拍摄的照片利用相似性、距离、角度等数据实现拼接，生成逼真的3D照片。

6月DIM行情



处理器

英特尔的下一代处理器Haswell即将在本月发布，不过目前的Ivy Bridge也并未停止更新，中低端的产品线将在6月初新增多款型号，涵盖Core i3、Pentium和Celeron多个系列。其中Core i3-3245采用双核心4线程设计，主频为3.4GHz，值得一提的是，它采用了HD 4000的显示核芯。按照惯例，他们的价格通常都会和现有对应定位产品的价格相同，依照英特尔处理器现在更新换代的速度，它们极有可能是Ivy Bridge家族的最后一批新成员。

AMD处理器现货市场价格整体稳定，并逐步走低。Richland APU的桌面版即将登场，但是AMD却发布了Trinity家族的一款新型号，面向入门级领域的A4-4000，不出意外这也将成为Trinity的绝唱。除此之外，零售版的打桩机FX系列处理器也添加了两款新的型号。首先是四核心的FX-4350，它是FX-4300的升级版，默认、Turbo频率分别从3.8GHz、4.0GHz提升到了4.2GHz、4.3GHz，不过其TDP也从95W增加到了125W。

内存

从需求端来说，第二季度是传统的淡季，通常受到淡季市场需求较低迷的影响，内存现货价格会有所下降。但是根据DRAMeXchange的调查显示，由于内存供应商持续将产能投入到手机内存和其他非PC内存上，所以买方为避免出现后续缺货的可能，纷纷试图在第二季度的传统淡季提高内存的库存量，导致标准型内存一直处于供不应求的状态，这种供求关系的不平衡导致上游内存颗粒的合约价居高不下。

近一个月来，内存现货市场价格走势稳定，但整体售价依然处于高位。截止到5月17日，内存高价的情况略有放缓，4GB容量DDR3-1600内存的价格在180元左右的价位，8GB容量的DDR3-1600内存的价格在330元左右的价位，相比上月的最高位有10~20元的降幅。其中相对廉价的宇瞻经典系列4GB DDR3-1600内存和威刚万紫千红4GB DDR3-1600内存的价格分别为170元和172元，其余品牌的4GB DDR3-1600内存的价格均在185元左右。

硬盘

与内存的持续高价相比，机械硬盘市场的价格走势则较为喜人，随着硬盘厂商产能恢复正常，供货较为充足，主流机械硬盘的价格近一个月来一直维持在较低的状态。截止到5月17日，主流1TB容量机械硬盘的价格在400元左右浮动，2TB容量机械硬盘的价格跌至接近500元的价位，大容量的3TB机械硬盘价格降至760元左右，有升级需求的用户可以果断出手了。

处理器
英特尔
Core i3-3220(盒)



+ 价格便宜，处理器性能较高。

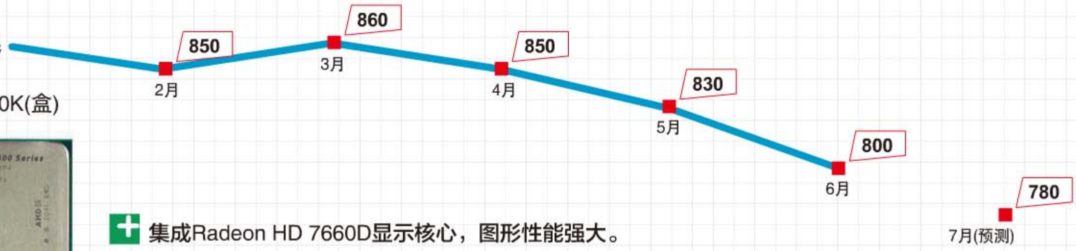
− 集成显示核芯性能相对薄弱。

英特尔Core i3-3220采用22nm的3D晶体管打造，是英特尔Core i3系列处理器中频率较高的一款，具有双核心、4线程、3.3GHz的默认主频和4MB的L3缓存，由于其双核心的设计，TDP仅为55W，对散热系统的要求较低。该处理器内置的核芯显示卡为HD2500，相比上一代Core i3处理器的HD2000系列规格增加了50%，性能也进一步提升，搭配物美价廉的B75或H77主板可组建成本较低的高性能系统。

制造工艺(nm)	22
核心数量(个)	2
线程数	4
默认主频(GHz)	3.3
外频(MHz)	100
集成显示卡	HD2500
TDP(W)	55

处理器

AMD
A10-5800K(盒)





＋ 集成Radeon HD 7660D显示核心，图形性能强大。

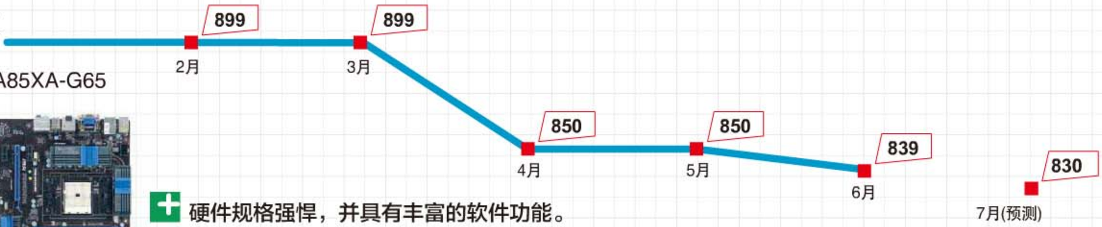
－ 处理器性能相对较弱，功耗较大。

AMD A10-5800K采用32nm工艺制程，采用4核心、4线程设计。处理器默认主频高达3.8GHz，在Turbo Core技术的支持下主频最高可达4.2GHz。处理器内置的HD7660D显示核心具有384个流处理器，可以满足主流网络游戏和高清电影的需求。此外，该处理器的二级高速缓存容量高达4MB，使得处理器在处理数据时提高了命中率，减少了软件的加载时间，无论是播放高清电影还是处理办公文档，都能使用户获得流畅的使用体验。

制造工艺(nm)	32
核心数量(个)	4
线程数	4
默认主频(GHz)	3.8
Turbo频率(GHz)	4.2
集成显示卡	Radeon HD 7660D
TDP(W)	99

主板

微星
FM2-A85XA-G65





＋ 硬件规格强悍，并具有丰富的软件功能。

－ 不支持Thunderbolt接口。

微星FM2-A85XA-G65采用A85芯片组打造，支持FM2系列A10、A8和A6处理器，主板采用标准ATX大板打造，配色上依然使用微星经典的黑蓝搭配。该主板在处理器供电方面采用了6+2相的设计，其中6相为处理器核心供电，每相均采用一上桥两下桥的MOSFET、封闭式电感和固态电容，并在MOSFET上设计有两片带热管的散热片，可保证主板能够高效、低温运行。此外，主板还配备了两条PCI-E x16插槽，可支持多卡互联系统。

主板板型	ATX
芯片组	A85X
CPU供电相数(相)	8
音效芯片	ALC892
PCI-E x16插槽数量(个)	2
SATA 6Gb/s接口数量(个)	2
I/O面板USB 3.0接口数量(个)	4

主板

技嘉
GA-Z77X-UP4 TH





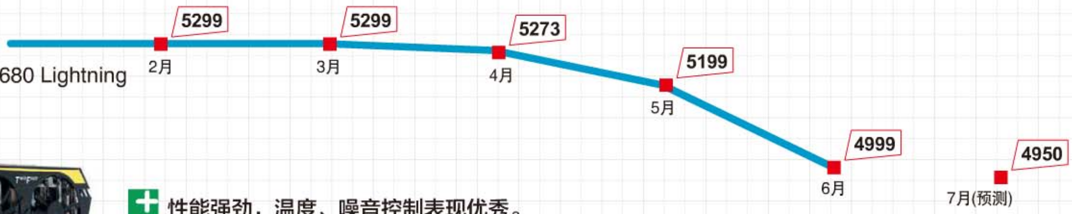
＋ 高效的数字供电设计，超频性能强悍，配备双Thunderbolt接口。

－ 价格比采用相同芯片组的同类产品贵。

技嘉GA-Z77X-UP4 TH采用了Intel Z77芯片组和ATX大板型设计。在外观方面，主板依旧保持了技嘉高端主板一贯的消光黑配色。该主板采用了第五代超耐久技术，配备了10相CPU供电设计，较高的供电效率确保了平台能够稳定运行，并且可对CPU的超频提供稳定支持。扩展插槽方面，该主板拥有3条PCI-E x16插槽、3条PCI-E x1插槽、1条PCI插槽以及1条mini PCI插槽。其中3条PCI-E x16插槽支持3卡SLI/CrossFireX互联。

主板板型	ATX
芯片组	Z77
CPU供电相数(相)	10
音效芯片	ALC892
PCI-E x16插槽数量(个)	3
SATA 6Gb/s接口数量(个)	2
I/O面板USB 3.0接口数量(个)	6

显示卡
微星GTX680 Lightning





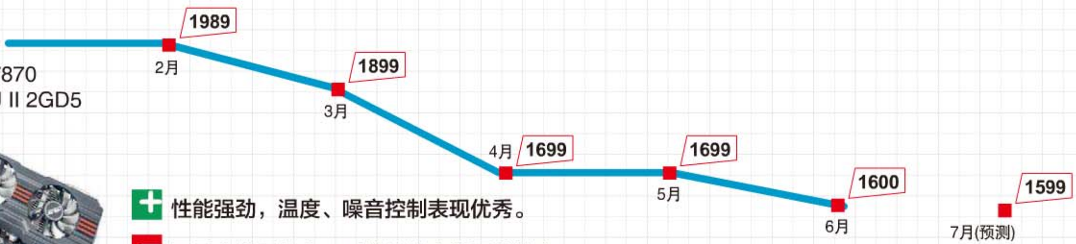
➕ **性能强劲，温度、噪音控制表现优秀。**

➖ **价格比同类产品高。**

微星GTX 680 Lightning采用第3代军规组件打造，在用料方面它采用了超低内阻的MOSFET和超级铁氧体电感，可提供高出普通用料30%的电流容量和10%的电流效率。同时，微星采用了“军工级固态电容”，具有超大容量、超低ESR以及“不爆浆”的特性，具有优秀的供电效率。此外，在散热方面，该显示卡采用了新一代Twin Frozr IV散热设计，具备逆转除尘技术，在开机后的30s风扇会先反转，可将散热模块上的灰尘带出，保持最佳散热效果。

显示核心	GK104
制造工艺(nm)	28
核心频率(MHz)	1 006
显存频率(MHz)	6 008
流处理器数量(个)	1 536
显存容量(MB)	2 048
外接供电接口	6pin+8pin

显示卡
华硕HD7870 DirectCU II 2GD5





➕ **性能强劲，温度、噪音控制表现优秀。**

➖ **显示卡体积较大，对机箱兼容性要求较高。**

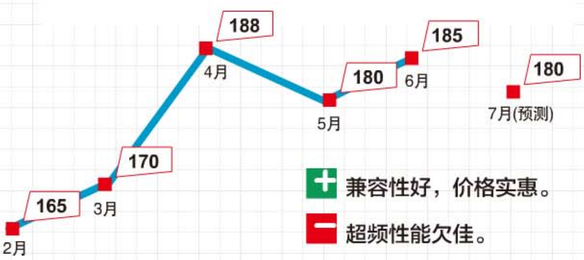
华硕HD7870 DirectCU II 2GD5采用了华硕独家的S.A.P超合金供电设计，与常规供电模块相比，华硕采用的超合金数字供电模块拥有许多优异的特性。作为高频载流元件，供电模块产生的电磁干扰通常会非常严重，S.A.P可以将供电模块的EMI大幅降低至普通供电的50%，其供电波形稳定性表现也要比其他常规供电元件更加优秀，更好的电气特性不仅大大提升了高频以及超频运行时的稳定性，更为显示卡带来了更好的温度控制表现。

显示核心	Radeon HD 7800
制造工艺(nm)	28
核心频率(MHz)	1 100
显存频率(MHz)	5 000
流处理器数量	1 280
显存容量(MB)	2 048
外接供电接口	6pin+6pin



内存
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600

作为内存市场的价格风向标，金士顿ValueRAM具有很好的兼容性，新的金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600采用双面16颗30nm的芯片打造，CL延时为11，工作电压为1.5V，而其价格已与DDR3-1333内存的价格相差无几，适合追求大容量、高性价比并对频率有一定要求的用户。



➕ **兼容性好，价格实惠。**

➖ **超频性能欠佳。**

➕ **持续读写速度高，容量大。**

➖ **IOPS相对固态硬盘较低。**





硬盘
希捷Barracuda 2TB

希捷Barracuda 2TB硬盘采用单碟1TB的盘片打造，共计两片组成了2TB的规格，碟片具有业界最高的存储密度，达625GB/平方英寸，它的持续读写速度分别达到了161.8MB/s和157.9MB/s，具有强悍的性能。同时它具有较高的容量价格比，是大容量台式机硬盘的首选产品。



台式机CPU

推荐	排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp(MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
	1	Intel Core i7-3970x	7 520	100	42.2	2011	6/12	3.50	4.00	6×256	15 360	32	150	10.76	4 172	324	–	–	–	–
	2	Intel Core i7-3960x	6 800	96.9	42.5	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15 360	32	130	10.43	4 144	302	–	–	–	–
	3	Intel Core i7-3770K	2 320	78.6	66.5	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	22	77	7.50	3 497	228	67.9	HD4000	3 960	38.4
	4	Intel Core i7-3820	2 160	76.7	66.3	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10 240	32	130	7.23	3 529	206	–	–	–	–
CHIP购买推荐	5	AMD Fx-8350	1 440	75.6	95.3	AM3+	8/8	4.00	4.20	4×2 048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
	6	Intel Core i7-2700K	2 080	73.0	59.4	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	32	95	7.05	3 465	201	44.3	HD3000	2 192	28.9
CHIP购买推荐	7	AMD F×-8320	1 200	72.3	100	AM3+	8/8	3.50	4.00	4×2 048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
	8	Intel Core i7-2600K	2 240	71.6	52.0	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8 192	32	95	6.84	3 427	196	44.2	HD3000	2 191	28.8
	9	Intel Core i5-3570K	1 430	68.0	62.4	1155	4/4	3.40	3.80	4×256	6 144	22	77	5.99	3 242	171	67.3	HD4000	3 946	37.9
	10	Intel Core i5-3550	1 520	66.8	62.3	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6 144	22	77	5.48	3 213	170	37.1	HD2500	1 992	22.7
	11	AMD Fx-8150	1 280	66.1	71.6	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
	12	Intel Core i5-3470	1 360	64.7	63.2	1155	4/4	3.20	3.60	4×256	6 144	22	77	5.67	3 054	161	34.9	HD2500	1 873	21.3
	13	AMD Fx-8120	1 120	58.8	57.6	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	–	–	–	–
	14	Intel Core i5-2400	1 360	58.2	46.0	1155	4/4	3.10	3.40	4×256	6 144	32	95	5.13	3 108	134	22.7	HD2000	1 065	15.4
	15	AMD Fx-6300	960	56.9	60.9	AM3+	6/6	3.50	4.10	3×2 048	8 192	32	95	4.54	3 599	170	–	–	–	–
	16	AMD Fx-6100	800	50.3	50.5	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2 048	8 192	32	95	4.05	3 203	150	–	–	–	–
	17	AMD Phenom II x4 965 BE	680	45.7	44.6	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6 144	45	125	4.00	2 338	121	–	–	–	–
	18	Intel Core i3-3240	1 040	45.0	27.8	1155	2/4	3.40	3.40	2×256	3 072	22	55	3.41	1 828	85	33.5	HD2500	1 752	21
	19	AMD A10-5800K	800	44.9	36.0	FM2	4/4	3.80	4.20	2×2 048	0	32	100	3.31	2 554	127	100	HD7660D	5 769	57.2
	20	Intel Core i3-3220	740	43.9	38.0	1155	2/4	3.30	3.30	2×256	3 072	22	55	3.33	1 815	82	33.2	HD2500	1 751	20.6
	21	AMD A10-5700	880	42.7	28.1	FM2	4/4	3.40	4.00	2×2 048	0	32	65	3.05	2 439	118	97.2	HD7660D	5 599	55.7
	22	AMD Fx-4100	720	41.6	31.7	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2 048	8 192	32	95	2.96	2 631	110	–	–	–	–
	23	AMD A8-5600K	720	41.1	30.6	FM2	4/4	3.60	3.90	2×2 048	0	32	100	3.17	2 152	113	87.6	HD7560D	4 882	51.8
	24	Intel Core i3-2100	880	40.6	24.1	1155	2/4	3.10	3.10	2×256	3 072	32	65	3.01	2 637	70	21.9	HD2000	1 063	14.5
	25	AMD A8-3870K	640	39.9	31.5	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1 024	0	32	100	3.58	1 802	109	72.4	HD6550D	3 972	43.4
	26	AMD A6-3670K	560	37.6	30.1	FM1	4/4	2.70	2.70	4×1 024	0	32	100	3.24	1 777	99	56.0	HD6530D	2 929	35
	27	Intel Pentium G850	560	32.3	19.1	1155	2/2	2.90	2.90	2×256	3 072	32	65	2.27	1 656	50	20.9	HD1000	1 045	13.5
	28	Intel Celeron G540	280	28.3	25.7	1155	2/2	2.50	2.50	2×256	2 048	32	65	1.96	1 533	43	18.7	HD1000	898	12.5
	29	Intel Celeron G530	320	27.4	20.4	1155	2/2	2.40	2.40	2×256	2 048	32	65	1.87	1 502	42	18.7	HD1000	896	12.5
	30	AMD A4-3300	280	22.0	12.1	FM1	2/2	2.50	2.50	2×512	0	32	65	1.42	1 012	46	32.9	HD6410D	1 621	21.6

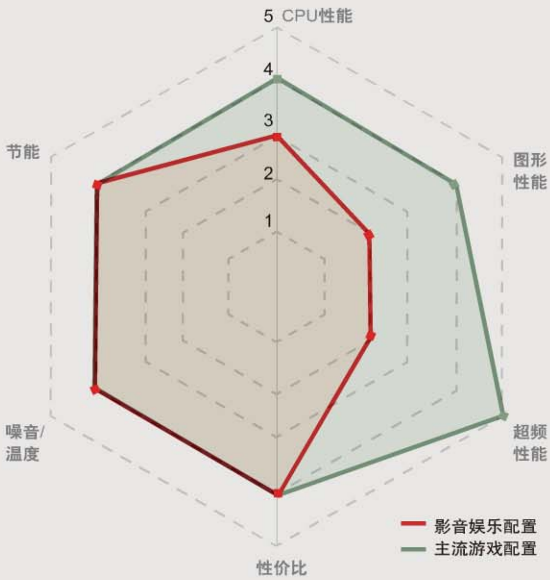


显示卡

推荐	排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	渲染引擎频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	Crysis Warhead DX10(fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10(fps)	Dirt 2 DX11(fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
	1	NVIDIA GeForce GTX 690	2x2 048/GDDR5	7 440	100	34.2	915	–	6 008	2×256	2x1 536	28	2x3 540	300	79	73	104	27 851
	2	AMD Radeon HD 7990	2x3 072/GDDR5	6 800	98.8	37.0	925	–	5 500	2×384	2x2 048	28	2x4 313	500	65	91	117	27 135
	3	NVIDIA GeForce Titan	6 144/GDDR5	7 600	96.0	32.1	837	–	6 008	384	2 688	28	7 100	250	83	67	102	24 224
	4	AMD Radeon HD 7970	6 144/GDDR5	4 240	86.6	51.9	1 150	–	6 400	384	2 048	28	4 313	230	80	53	90	21 487
	5	NVIDIA GeForce GTX 590	2x1 536/GDDR5	6 000	81.1	34.4	608	1 215	3 416	2×384	1 024	40	6 000	375	78	38	102	19 296
	6	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	3 200	79.3	63.1	1 000	–	6 000	384	2 048	28	4 313	250	76	49	82	18 777
	7	NVIDIA GeForce GTX 680	2 048/GDDR5	3 600	78.2	55.3	1 006	–	6 008	256	1 536	28	3 540	195	77	38	92	18 547
	8	NVIDIA GeForce GTX 670	4 096/GDDR5	3 440	69.5	51.4	915	–	6 008	256	1 344	28	3 540	175	72	37	67	16 153
CHIP购买推荐	9	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2 048/GDDR5	2 080	68.7	84.1	1 033	–	6 008	192	1 344	28	3 540	150	69	31	84	16 035
	10	AMD Radeon HD 7950	3 072/GDDR5	2 880	66.8	59.0	900	–	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
CHIP购买推荐	11	NVIDIA GeForce GTX 660	2 048/GDDR5	1 600	62.9	100.0	1 072	–	6 108	192	960	28	2 540	140	62	31	78	14 074
CHIP购买推荐	12	AMD Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	1 680	62.0	93.9	925	–	6 000	256	1 536	28	4 313	195	64	33	63	14 270
	13	NVIDIA GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	3 680	58.9	40.7	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80	13 135
	14	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	3 360	53.6	40.6	880	–	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
	15	NVIDIA GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	2 320	50.1	54.9	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
	16	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	1 920	47.4	62.9	870	–	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
	17	NVIDIA GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	2 640	46.2	44.5	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63	9 177
	18	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	1 600	43.9	69.8	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
	19	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	1 600	43.4	69.0	800	–	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
	20	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	1 760	42.2	61.0	900	–	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
	21	AMD Radeon HD 7790	1 024/GDDR5	1 200	36.9	78.2	1 025	–	6 400	128	896	28	2 080	85	42	21	13	9 495
	22	AMD Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	1 120	36.1	81.9	775	–	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46	6 104
	23	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1 024/GDDR5	1 120	34.4	78.2	928	–	5 400	128	768	28	2 540	110	38	18	22	8 276
CHIP购买推荐	24	AMD Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	800	29.7	94.3	1 000	–	4 500	128	640	28	1 500	80	31	19	26	6 482
	25	NVIDIA GeForce GTX 650	1 024/GDDR5	960	28.4	75.2	1 216	–	5 100	128	384	28	1 300	65	31	16	21	6 636
	26	AMD Radeon HD 7750	1 024/GDDR5	680	22.1	82.6	800	–	4 500	128	512	28	1 500	55	25	14	13	4 678
	27	NVIDIA GeForce GT 640	2 048/GDDR3	640	17.6	69.8	901	–	1 782	128	384	28	1 300	65	18	9	21	3 812
	28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	440	13.3	76.7	650	–	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13	2 621
	29	NVIDIA GeForce GT 630	1 024/GDDR3	440	9.4	54.3	750	1 500	1 334	128	96	40	585	65	10	4	13	1 983
	30	NVIDIA GeForce GT 620	2 048/GDDR3	440	7.0	40.3	700	1 400	1 820	64	96	40	585	49	7	3	12	1 360

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持

影音、游戏配置



总价格 3 534元

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔 Core i3-3220（盒）	740
主板	技嘉 GA-B75M-D3V	498
显示卡	集成	0
内存	金士顿 ValueRAM DDR3-1600 4GB	180
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	540
机箱	先马刺客 1	159
电源	鑫谷劲翔 400A	199
鼠标键盘套装	罗技 MK240 无线键鼠套装	119
显示器	三星 S24B300BL	1 099

影音娱乐配置

主流的Core i3处理器搭配廉价的B75主板具有较高的性价比，并足以应付家用入门影音娱乐的需求。

总价格 10 441元

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔 Core i5-3570K（盒装）	1 430
主板	微星 Z77A-GD65 GAMING	1 499
内存	金士顿 HyperX 8GB DDR3 1866 套装	499
显示卡	华硕 Dragon HD7850 1GD5	1 249
硬盘	三星 840 PRO 128GB	860
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	560
机箱	鑫谷雷诺塔 T1	599
电源	安泰克 VP550P	399
显示器	戴尔 UltraSharp U2412M	1 799
耳机	Steelseries 西伯利亚 V2 霜冻之蓝版	849
鼠标	Razer 炼狱蝰蛇升级版	249
键盘	Razer 黑腹狼蛛	449

主流游戏配置

中端超频利器Core i5-3570K搭配华硕Dragon HD 7850 1GD5的组合可以轻松玩转绝大部分主流游戏。



该电源的额定功率为300W，支持最新的ATX 2.31标准。该电源采用双管正激和主动式PFC设计，并通过了80PLUS白牌认证，具有较高的供电效率。电源采用双路+12V设计，分别为11A和8A，联合输出功率可达230W左右。值得一提的是，电源提供了“一键节能”功能，它提供了一个独特的电源插孔，通过这个插孔与内部节能电路，使得显示器以及外设在主机关闭10s后自动断电，从而达到节能效果，非常方便实用。

影音娱乐配置



该显示卡采用基于28nm制程工艺打造、GCN架构设计的Pitcairn图形核心。它拥有1 024个流处理器和32个ROPs单元，默认运行频率为910/5 000MHz，远高于公版水平，性能强劲。该显示卡采用超公版的PCB设计，用料方面和特殊设计方面包括第二代超合金电感、铝聚合物电容以及DIGI+ VRM数字供电方案，加上华硕自主研发的采用3热管、双80mm风扇设计的Direct CUII散热器，可为显示卡的稳定运行及超频提供充足的保障。

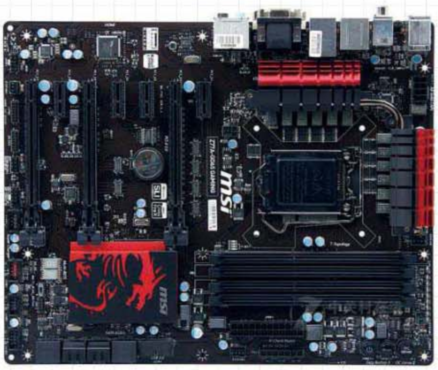


这款产品采用B75芯片组、LGA 1155接口和Micro ATX小板型设计，支持22nm的Ivy Bridge处理器。主板采用了5相处理器供电设计，每相均搭配超低内阻MOSFET、日系固态电容和封闭式电感，可有效保证处理器的稳定运行。I/O接口方面，该主板配备了4个USB 2.0接口、2个USB 3.0接口以及PS/2 Combo接口、VGA/DVI视频接口、RJ45网络接口、模拟音频接口和1个并口，可基本满足用户日常外接设备的需求。



这款液晶显示器采用了黑色钢琴漆工艺的外观设计，加上触摸式的按键使其显得尊贵而时尚。它采用23.6英寸的16:9屏幕比例、分辨率为1920×1080、支持1080p规格的影像输出。该显示器采用LED背光源，具有250lm的亮度和5000:1的静态对比度，并具有5ms的超短响应时间。此外，该显示器支持软件分屏、灵锐色彩、自定义按键以及宽屏兼容等模式，并配备了DVI-D和D-Sub两种实用的接口。

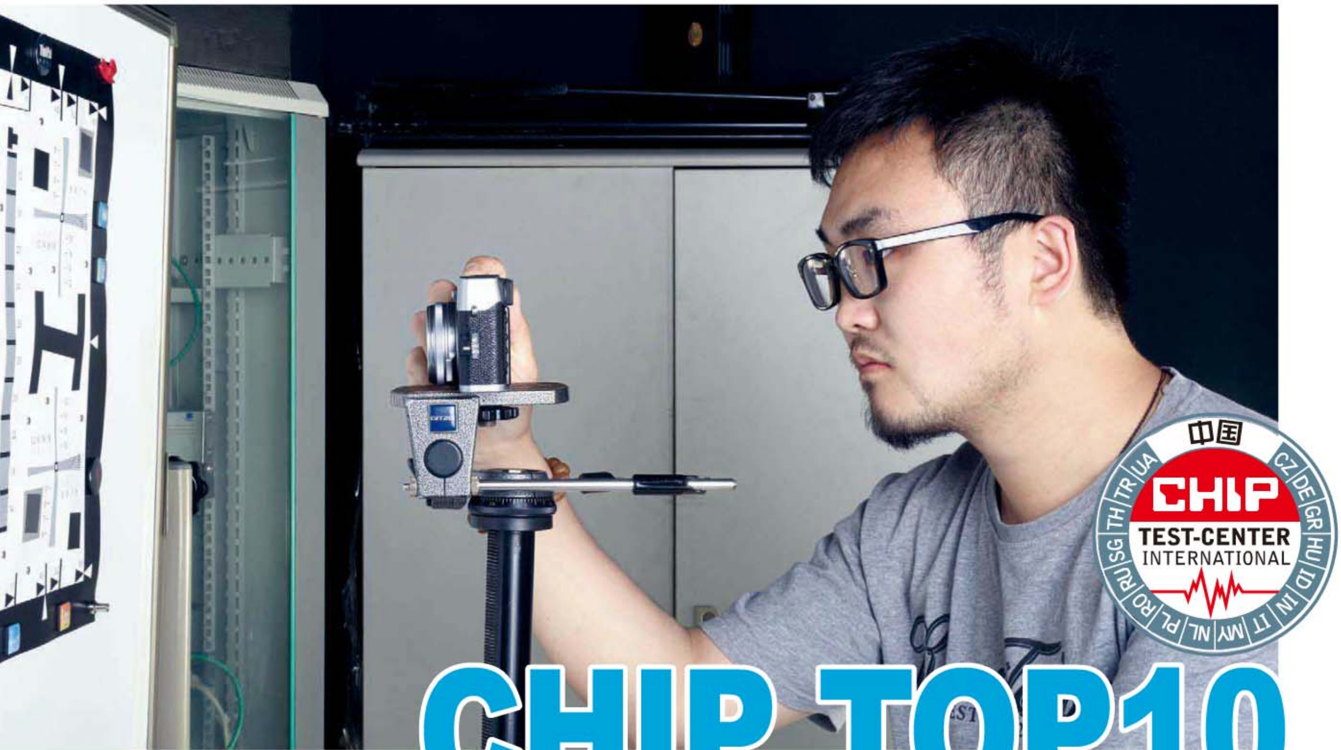
主流游戏配置



微星GAMING系列主板是微星专门针对游戏玩家设计的主板，微星Z77A-GD65 GAMING是目前微星GAMING系列主板中最高端的一款，该主板采用Z77芯片组打造，并采用了标准ATX大板型设计。主板配备了智能化网络控制芯片——Killer E2200。相比普通的板载网络芯片，Killer E2200采用硬件控制，可进行应用程序网络带宽分配，有效缩短网络延迟。主板采用了12相CPU供电，可以轻松应付各类处理器的供电需求。



这款显示器采用传统的16:10显示比例，具有1920×1200的分辨率，在玩游戏、处理文本（包括股票、表格等）和浏览网页时拥有显示面积上的优势，同时它采用了E-IPS广视角面板材料和WLED背光，无论在色彩还原、细节表现还是可视角度方面都要优于使用TN面板的显示器产品，同时它在亮度和功耗方面表现优异。



去低通滤镜的数码相机产品在分辨率方面的表现往往会更好。

CHIP TOP10

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 1.5万元以上组

没有价格限制的产品，更有机会发挥技术特征，而不同类型的旗舰产品汇聚在这个价位段上。内在的高规格配件，如高端的Core i7处理器、SSD、蓝光刻录机都十分常见。

25%性能　20%设计质量及环保　10%文档/服务　20%配置　25%便携性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Alienware M17x R4	24 999	Core i7-3820QM	16/1000×2	GeForce GTX 675M	17.3	4.50	BD Combo	100	100	77.4	27.4	88.8	76.2	12/2012
2	索尼VAIO VPC-Z237FC	19 999	Core i5-2520M	6/128 SSD×2	Radeon HD 6650M	13.0	1.15	外置DVD刻录机	51.5	69.3	93.7	78.5	88.9	74.0	05/2012
3	富士通LIFEBOOK U772	24 999	Core i7-3667U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.38	无	48.1	48.5	71.0	100	86.0	69.5	09/2012
4	联想ThinkPad T430-A18	19 999	Core i5-3360M	4/500+32 SSD	NVS 5400M	14.0	2.23	DVD刻录机	60.3	75.5	82.5	49.1	96.5	68.6	09/2012
5	联想ThinkPad X1 Carbon-4HC	16 999	Core i7-3667U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.37	无	51.5	52.0	76.5	80.4	96.1	68.3	09/2012
6	联想ThinkPad X230-45C	19 999	Core i5-3360M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.68	无	56.2	52.2	79.3	64.9	96.5	66.2	09/2012
7	戴尔Latitude E6430 ATG	20 000	Core i7-3720QM	2/128 SSD	NVS 5200M	14.0	3.03	DVD刻录机	65.3	56.2	91.2	38.3	95.1	64.9	10/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 ► 1万元~1.5万元组

倾向于实用型的高端机型价格已经落至万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。

25%性能　20%设计质量及环保　10%文档/服务　20%配置　25%便携性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕ZENBOOK Prime UX31K3517A	12 490	Core i7-3517U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.42	无	51.1	50.1	81.7	85.7	92.0	69.8	09/2012
2	宏碁TravelMate 8481TG	13 199	Core i7-2677M	4/500+60 SSD	GeFroce GT 520M	14.0	1.76	无	46.6	68.9	72.6	74.1	88.8	67.4	08/2012
3	戴尔XPS Duo 12-2701	12 999	Core i7-3517U	8/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.51	无	47.3	56.4	84.5	70.9	90.3	66.8	06/2013 NEW
4	戴尔Latitude E6430	13 800	Core i7-3720QM	4/128 SSD	NVS 5200M	14.0	2.63	DVD刻录机	70.5	59.8	77.7	46.1	95.1	66.2	12/2012
5	联想ThinkPad S230u-3LC	10 999	Core i7-3517U	8/128 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.50	无	46.5	55.9	82.6	66.1	96.1	65.5	01/2013
6	惠普EliteBook Folio 9470m	11 999	Core i5-3317U	4/500	HD Graphics 4000	14.0	1.65	无	41.9	53.5	78.3	69.3	87.0	62.9	04/2013
7	宏碁Aspire S7-391	10 999	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.27	无	43.5	54.6	77.1	37.9	88.8	55.6	12/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 ► 7 500元~1万元组

如果说更昂贵的价格，代表了商用产品的品质和可靠性，那么下落至7 500元左右的价格，则突出地体现出面向个人消费者的高端产品素质，因而在这里我们看到了更好的性能成绩。

25%性能　20%设计质量及环保　10%文档/服务　20%配置　25%便携性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星900X3C-A02CN	9 999	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.8	45.7	81.8	94.6	87.3	68.3	04/2013
2	三星900X3C-A01CN	9 499	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.6	45.5	79.1	93.8	82.4	67.0	09/2012
3	宏碁Aspire S5-391	9 999	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.21	无	45.3	46.0	74.1	87.4	88.8	66.1	09/2012
4	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	Core i7-3610QM	8/750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	68.8	66.2	72.3	41.7	94.4	64.8	07/2012
5	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	58.8	66.4	81.2	46.3	89.7	64.8	07/2012
6	联想昭阳K29	7 999	Core i5-3210M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	50.7	75.4	68.7	93.6	63.3	09/2012
7	三星700Z4A-S01CN	7 799	Core i5-2430M	4/500+8 SSD	Radeon HD 6750M	15.6	2.21	DVD刻录机	57.4	62.2	68.1	54.9	83.6	62.5	08/2012
8	东芝Satellite U920t-T06B	9 399	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.48	无	40.6	48.6	76.9	64.0	80.6	59.3	01/2013
9	宏碁TRAVELMATE P243MG	7 999	Core i5-2450M	2/500	GeForce GT 630M	14.0	2.18	DVD刻录机	53.1	50.7	77.2	46.2	88.8	59.3	07/2012
10	富士通LIFEBOOK SH572	9 399	Core i5-3210M	4/750	HD Graphics 4000	13.3	1.53	DVD刻录机	43.2	54.5	75.3	50.9	86.0	58.1	10/2012

规格配置　　实测得分

笔记本电脑 ► 6 000元~7 500元组

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有“绝活”难有出头机会。

25%性能　20%设计质量及环保　10%文档/服务　20%配置　25%便携性

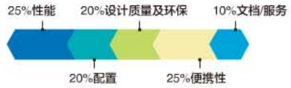
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	Core i7-3517U	8/1 000+24 SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	81.1	79.7	45.0	92.0	66.8	03/2013
2	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	62.8	73.8	46.6	84.6	66.0	07/2012
3	三星530U4E-S01CN	7 099	Core i5-3337U	4/500+24 SSD	Radeon HD 8750M	14.0	1.82	无	58.0	69.2	70.1	60.2	82.4	65.7	05/2013
4	惠普ProBook 4441s	7 500	Core i5-3210M	4/640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	62.4	62.5	76.6	55.1	83.0	65.5	10/2012
5	联想扬天V490uA-ITH	6 999	Core i5-3317U	4/1 000+24 SSD	GeForce GT 620M	14.0	1.93	无	54.9	64.2	75.8	51.1	83.1	62.8	12/2012
6	惠普Folio 13-1015TU	7 299	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.50	无	35.4	51.4	77.7	65.4	83.0	59.3	06/2012
7	同方超锐T46H	6 199	Core i5-2450M	4/500	GeForce GT 525M	14.0	2.33	DVD刻录机	56.3	52.4	75.2	44.4	75.2	58.2	05/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 ► 5 000元~ 6 000元组

入门超极本和中高端主流消费笔记本电脑价格区间。短兵相接中，平衡是首要因素，此类产品需要有自己的独到之处，才能在这个价位出人头地。

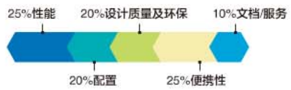


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Latitude 6430u-101TB	5 999	Core i3-3217U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.81	无	44.3	49.5	78.7	62.8	95.1	61.9	04/2013
2	惠普ENVY 4-1020TX	5 499	Core i3-2367M	4/500+32 SSD	Radeon HD 7670M	14.0	1.80	无	45.1	63.4	69.2	61.8	85.2	61.8	08/2012
3	三星Q470-ZT02CN	5 599	Core i5-3210M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.19	DVD刻录机	53.9	61.5	77.3	49.0	82.4	61.7	01/2013
4	三星530U4C-S02CN	5 999	Core i5-3317U	4/500+24 SSD	GeForce GT 620M	14.0	1.81	DVD刻录机	51.8	66.0	71.0	52.0	82.4	61.6	10/2012
5	华硕S46E3317CM-SL	5 199	Core i5-3317U	4/750+24 SSD	GeForce GT 635M	14.0	2.06	DVD刻录机	54.2	62.7	69.7	48.6	92.0	61.4	10/2012
6	索尼VAIO VPC-E14A17EC	5 999	Core i5-3210M	4/750	Radeon HD 7670M	14.0	2.19	DVD刻录机	57.6	62.0	72.9	42.4	88.9	60.9	08/2012
7	三星Q470-JS01CN	5 499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	55.1	57.2	77.3	47.2	82.4	60.7	05/2012
8	联想ideapad U410-IFI	5 499	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	GeForce 610M	14.0	1.86	无	42.9	63.5	71.1	56.7	88.7	60.7	08/2012
9	同方锋锐U49F	5 999	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.46	无	39.2	39.8	62.3	72.2	73.9	55.7	12/2012
10	戴尔Latitude E5430	5 799	Core i3-2350M	4/320	HD Graphics 3000	14.0	2.19	无	36.1	44.6	68.9	43.8	95.1	52.2	09/2012

规格配置 | 实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元~ 5 000元组

随着价格下落，哪怕仅有数百元的差距，产品素质和功能设计就被拉开差距，显性配置和产品规格优势凸显。

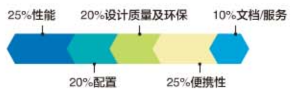


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Inspiron 15R-5521	4 899	Core i5-3337U	4/750	Radeon HD 8730M	15.6	2.39	DVD刻录机	57.2	61.9	76.3	52.5	91.5	64.2	04/2013
2	富士通LIFEBOOK UH572	4 999	Core i5-3317U	4/320+32 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.59	无	39.6	56.0	79.1	56.5	86.0	59.6	02/2013
3	海尔简爱7G-5s	4 999	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	GeForce GT 630M	14.0	1.82	无	50.9	60.8	65.4	48.8	94.1	59.6	12/2012
4	海尔T6-3	4 599	Core i5-2450M	4/500	GeForce 610M	14.0	2.15	DVD刻录机	36.6	84.4	66.4	43.2	94.1	59.5	08/2012
5	联想ideapad U310-ITH	4 999	Core i3-2367M	4/500+32 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.67	无	29.0	51.8	68.8	70.8	88.7	57.9	07/2012
6	海尔X6	4 199	Core i5-2467M	4/500+32 SSD	HD Graphics 3000	14.0	1.82	无	32.1	47.6	67.1	69.0	94.1	57.6	07/2012
7	海尔简爱7G-5	4 999	Core i5-3210M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	1.97	DVD刻录机	56.7	53.0	64.7	41.9	94.1	57.6	10/2012
8	海尔简爱X3T	4 499	Core i3-3217U	4/500+32 SSD	HD Graphics 4000	14.0	2.06	DVD刻录机	32.0	53.5	66.2	52.2	94.1	54.4	01/2013
9	三星535U3C-A02/03CN	4 199	A6-4455M	4/500	Redeon HD 7500G	13.0	1.49	无	31.8	47.5	70.1	56.2	82.4	53.7	09/2012
10	联想ideapad S405-AEI	4 399	A8-4555M	2/500	Radeon HD 7450M	14.0	1.59	无	30.8	41.7	65.0	42.5	88.7	48.5	12/2012

规格配置 | 实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元以下组

4 000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。



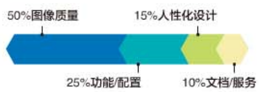
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宏碁Aspire V5-471G	3 599	Core i3-3217U	4/500	GeForce GT 620M	14.0	2.02	DVD刻录机	46.2	48.3	73.2	50.2	88.8	57.3	02/2013
2	宏碁Aspire V5-551G	3 400	A6-4455M	4/500	Radeon HD7650M	15.6	2.22	DVD刻录机	40.0	48.5	77.0	49.2	88.8	56.3	02/2013
3	华硕VivoBook S200L3217E	3 899	Core i3-3217U	4/500	HD Graphics 4000	11.6	1.42	无	30.0	49.1	72.4	43.8	92.0	51.9	04/2013
4	海尔简爱X3	3 999	Core i3-3217U	4/500+32 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.84	DVD刻录机	31.8	47.0	62.9	49.3	94.1	51.7	12/2012
5	华硕X201E	2 199	Celeron 847	2/320	HD Graphics 2000	11.6	1.29	无	19.5	37.5	67.3	55.7	92.0	49.0	01/2013
6	华硕X401EB82A	2 999	Celeron B820	2/500	HD Graphics 2000	14.0	1.79	无	27.7	34.1	68.5	46.7	92.0	48.3	10/2012

规格配置 | 实测得分

本榜当前有6款产品

24英寸LCD ► 2 500元以上组

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。

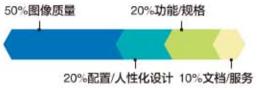


排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	NEC MultiSync EA243WM	6 990	D-SUB/DVI0	1182:1	261.7	170/160	6.0	91.3	97.4	100	81.8	93.2	05/2011
2	NEC MultiSync 2490WUXi2	13 800	D-SUBDVI×20	1120:1	324.7	178/178	6.0	94.5	99.1	83.3	86.4	93.2	06/2012
3	NEC MultiSync PA241W	24 999	D-SUBDVI×20	980:1	371.9	178/178	6.0	94.6	95.7	91.3	81.8	93.1	11/2012
4	三菱Diamondcrysta MDC241GS	8 999	D-SUB/DVI0	881:1	384.2	178/178	6.0	100	87.1	72.9	90.9	91.8	10/2011
5	惠普ZR2440w	3 659	0/DVI/HDMI	1390:1	352.8	178/178	6.0	95.9	84.5	93.4	86.4	91.7	03/2012
6	三菱Diamondcrysta MDC241GP	17 999	D-SUB/DVI0	985:1	290	178/178	6.0	96.3	86.2	84.1	90.9	91.4	10/2011
7	华硕PA246Q-A	5 999	D-SUB/DVI/HDMI	1303:1	406.2	178/178	6.0	89.7	98.3	75.7	90.9	89.9	05/2011
8	三星SyncMaster S24C450BW	2 799	D-SUB/DVI0	1178:1	259.5	170/160	6.0	93.1	71.6	91.0	100	88.1	02/2013
9	明基XL2410T	3 999	D-SUB/DVI/HDMI	1208:1	253.7	170/160	6.0	91.4	62.1	83.8	81.8	82.0	06/2012
10	优派V3D245	3 599	D-SUB/DVI/HDMI	1257:1	251.3	170/160	6.0	93.8	63.8	69.7	86.4	81.9	04/2011

规格配置 | 实测得分

微单数码相机 ▶ 6 000元以下组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

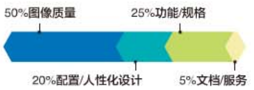


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星NX210	5 266	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	9.0	100	86.4	80.4	93.4	92.7	12/2012
2	三星NX1000	3 799	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	8.0	98.8	88.1	80.4	93.4	92.5	11/2012
3	佳能EOS M	5 599	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.3	95.9	88.1	71.5	90.2	88.9	02/2013
4	索尼NEX-F3	4 099	1 610	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	81.6	94.9	76.2	96.7	84.7	10/2012
5	奥林巴斯E-PM2	4 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	8.0	79.3	88.1	79.4	90.2	82.2	02/2013
6	奥林巴斯E-PL5	4 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	11.0	78.0	86.4	80.8	96.7	82.1	12/2012
7	索尼NEX-5R	4 780	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	76.1	91.5	83.2	90.2	82.0	03/2013
8	索尼NEX-5N	4 199	1 600	23.4×15.6	CMOS	3	10.0	84.4	78.0	77.6	86.9	82.0	11/2011
9	索尼NEX-C3	4 299	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	82.5	74.6	74.3	93.4	80.4	08/2011
10	索尼NEX-5C	3 998	1 420	23.4×15.6	CMOS	3	7.0	80.7	74.6	75.2	93.4	79.6	10/2010

规格配置　　实测得分

数码相机 ▶ 3 000元以上组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

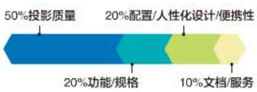


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100	84.2	94.4	98.5	94.9	04/2013
2	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.5	97.1	88.0	92.6	89.7	04/2012
3	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	90.5	85.3	86.1	98.5	88.7	01/2013
4	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	80.4	95.0	90.7	95.6	86.9	11/2012
5	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	76.6	87.4	87.0	79.4	81.6	02/2012
6	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	74.1	87.0	89.8	85.3	81.0	02/2012
7	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	77.1	83.0	85.2	83.8	80.5	01/2012
8	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	68.2	92.2	94.4	82.4	80.2	03/2012
9	富士X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	77.4	72.9	86.1	100	79.1	06/2011
10	理光GR DIGITAL III	3 950	1 000	1/1.7	1	3.0	SDHC/MMC	81.8	67.4	86.1	64.7	78.2	10/2009

规格配置　　实测得分

商用投影机 ▶ 2万元~3万元组

随着价格趋于主流，投影机产品的标称亮度回落到2 500lm~3 500lm范围，在实际测试中，无论是采用3LCD还是采用DLP技术，实现这一目标都轻而易举。

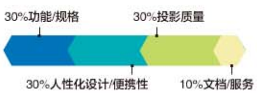


排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	明基MX712UST	29 999	DLP	2 941	5.50	1024×768	86.8	51.3	87.1	76.3	78.7	12/2010
2	NEC NP-M311W+	29 500	3LCD	2 595	2.97	1280×800	65.2	58.8	85.3	81.0	69.5	04/2013
3	爱普生EB-CS500XN	23 000	3LCD	2 013	3.19	1024×768	71.2	58.2	63.1	75.4	67.4	03/2012
4	爱普生EB-C2070WN	27 800	3LCD	3 185	3.36	1280×800	71.9	55.6	63.0	75.4	67.2	10/2011
5	三菱GX-680	29 800	DLP	2 954	3.46	1024×768	72.3	52.2	54.3	76.9	65.1	10/2011
6	优派Pro8300	28 800	DLP	2 770	2.90	1920×1080	73.5	41.8	59.5	69.4	64.0	08/2012
7	三星SP-L331	24 000	3LCD	2 810	3.80	1024×768	69.6	26.5	84.8	68.3	63.9	12/2010
8	丽讯D85CWA	29 800	DLP	2 227	2.88	1280×800	74.8	41.0	55.0	72.9	63.9	10/2011
9	索尼VPL-DX15	29 800	3LCD	2 613	2.18	1024×768	78.6	42.7	46.7	65.2	63.7	10/2011
10	明基MX850UST	29 999	DLP	1 845	5.60	1024×768	68.9	43.0	67.5	70.0	63.6	10/2011

规格配置　　实测得分

微型投影机 ▶ 不分价格段

微型投影机在产品定位上与传统的高压汞灯光源投影机有很大的不同。它更像是多媒体播放、显示中心，而非单一的图像显示外设。因此，其接口和附加功能的表现就显得更加重要。

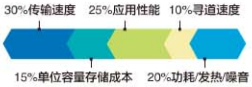


排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(lm)	分辨率	功能/规格	人性化设计/便携性	投影质量	文档/服务	总评估	上榜时间
1	LG PA75C	5 999	DLP	197.8	1280×800	66.6	55.5	80.2	74.6	68.2	06/2013 NEW
2	LG HW300TC-JE	4 599	DLP	204.7	1280×800	58.2	57.5	84.7	72.9	67.4	07/2012
3	明基Joybee GP3	4 299	DLP	243.6	1280×800	60.6	50.9	82.6	79.4	66.2	06/2013 NEW
4	NEC NP-L51W+	5 357	DLP	399.4	1280×800	62.6	40.5	86.5	86.9	65.6	12/2012
5	丽讯QUMI Q5	5 999	DLP	258.1	1280×800	46.6	47.3	91.9	77.7	63.5	09/2012
6	优派PLED-W500	4 789	DLP	400.8	1280×800	46.0	54.3	77.8	81.0	61.6	07/2012
7	奥图码DH5101	4 499	DLP	211.6	1280×800	47.0	44.1	85.4	84.2	61.4	07/2012
8	丽讯QUMI Q2	2 999	DLP	132.2	1280×800	42.9	45.0	83.2	92.7	60.6	07/2012
9	明基Joybee GP2	3 999	DLP	182.2	1280×800	39.8	55.7	69.5	85.0	58.0	07/2012
10	优派PLED-W200	3 957	DLP	211.7	1280×800	35.8	51.3	73.6	81.0	56.3	07/2012

规格配置　　实测得分

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型(Gb/s)	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	西部数据WD1000DHTZ	1 629	1 000	SATA 6	64	10 000	3	100	91.9	57.3	62.1	18.1	68.7	01/2013
2	希捷ST3000DM001	895	3 000	SATA 6	64	7200	3	84.2	44.8	45.4	61.3	98.9	68.2	01/2012
3	西部数据WD4001FAEX	2 099	4 000	SATA 6	64	7 200	5	82.5	71.3	46.8	72.6	56.2	66.6	05/2013
4	希捷ST2000DL003	600	2 000	SATA 6	64	5 900	3	53.0	47.2	35.3	92.6	100	63.0	02/2011
5	希捷ST3000NC000	1 400	3 000	SATA 6	64	7 200	5	81.4	45.1	45.7	62.7	63.2	62.4	01/2013
6	日立HDS723030ALA640	900	3 000	SATA 6	64	7 200	5	60.5	53.1	40.9	70.5	97.3	62.4	05/2011
7	日立HDS724040ALE640	2 388	4 000	SATA 6	64	7 200	3	84.8	47.2	52.6	57.1	49.4	62.1	06/2012
8	希捷ST33000651AS	900	3 000	SATA 6	64	7 200	5	61.7	48.8	39.3	60.5	98.3	60.1	05/2011
9	日立HDS721010CLA332	730	1 000	SATA 3	32	7 200	3	79.7	41.8	42.6	74.3	40.4	59.6	01/2012
10	西部数据WD6000HLHX	2 250	600	SATA 6	32	10 000	5	58.0	90.1	40.3	76.1	7.9	52.9	06/2010

规格配置 —— 实测得分

消费级SSD ► 128GB容量以上组

消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。

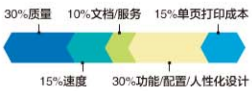


排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K 64-Thrd IOPS读取	4KB 64-Thrd IOPS写入	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间
1	三星840 PRO 256GB	1 499	S4NO21X01-8030	SATA 6	256	7.0	96 181	83 388	77.0	100	93.0	92.9	04/2013
2	三星840 PRO 512GB	3 399	S4NO21X01-8030	SATA 6	512	7.0	96 033	83 846	76.9	99.5	76.6	89.3	12/2012
3	浦科特M3Pro 256GB	2 499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	7.0	73 212	62 499	88.7	91.0	75.9	87.4	06/2012
4	三星840 500GB	2 599	S4NO21X01-8030	SATA 6	500	7.0	86 814	62 580	77.0	90.5	91.5	87.3	12/2012
5	英特尔520 240GB	1 699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	58 275	61 675	85.4	86.8	90.8	87.2	06/2012
6	三星830 512GB	2 999	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	512	7.0	70 599	22 098	75.4	84.6	93.0	84.0	06/2012
7	KINGMAX SMU35 Client Pro 240GB	1 400	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	52 543	59 371	62.7	89.0	93.3	83.3	02/2013
8	三星830 256GB	1 699	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	256	7.0	68 653	20 416	75.7	84.2	85.3	82.3	06/2012
9	影驰Laser EX 240GB	2 999	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	9.5	47 056	59 663	78.8	85.9	71.9	81.3	06/2012
10	英睿达Crucial M4 256GB	1 499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	9.5	46 929	55 037	59.4	82.3	93.0	78.7	06/2012

规格配置 —— 实测得分

彩色喷墨一体机 ► 1 500元~2 000元组

在这个价位段的彩色喷墨一体机产品往往具备比较全面的功能，甚至很多产品已经标配ADF自动输稿器和双面打印单元，能够满足绝大部分用户日常文稿输入和输出的要求。

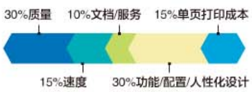


排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
1	爱普生ME OFFICE 960FWD	1 999	5760×1440	USB 2.0/RJ45/RJ11/Wi-Fi	4	33.6	92.8	85.4	98.0	93.1	7.4	80.4	12/2010
2	惠普Officejet Pro 8500A	1 999	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11/Wi-Fi	4	33.6	95.5	75.4	95.1	96.6	7.4	79.3	12/2010
3	爱普生L551	1 888	5760×1440	USB 2.0	4	33.6	95.8	43.1	68.7	70.7	100	77.9	02/2013
4	惠普Photosmart 7510	1 979	9600×2400	USB 2.0/ Wi-Fi	5	-	100	100	73.0	96.6	4.8	77.3	12/2011
5	佳能PIXMA MG6180	1 980	9600×2400	USB 2.0/RJ45/Wi-Fi	6	-	93.7	75.2	93.4	87.9	5.9	77.1	01/2011
6	惠普Officejet 6500	1 754	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	96.9	49.5	85.7	96.6	4.7	72.6	03/2010
7	佳能PIXMA MP648	1 750	9600×2400	USB 2.0	5	-	94.2	52.8	82.7	91.4	6.6	71.1	03/2010
8	佳能PIXMA MP568	1 680	9600×2400	USB 2.0	5	-	94.0	43.0	83.9	87.9	6.3	69.5	03/2010
9	兄弟MFC-5890CN	1 950	1200×6000	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	91.9	52.5	85.0	72.4	8.2	69.4	04/2011
10	爱普生ME OFFICE 650FN	1 980	5760×1440	USB 2.0/RJ45	4	33.6	94.1	56.2	73.0	93.1	7.1	68.9	03/2010

规格配置 —— 实测得分

彩色喷墨一体机 ► 1 000元以下组

千元以下的产品更注重降低打印成本，因此在扫描和打印性能方面都相对比较薄弱，功能方面也比较单一。不过对于家庭和小企业来说，这类产品足以满足需求。

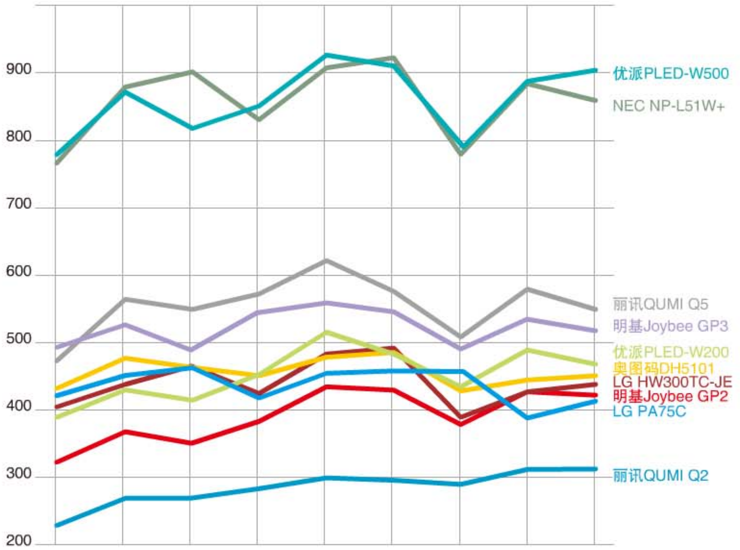


排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
1	利盟S408	499	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	95.7	52.0	88.1	91.4	7.1	73.1	09/2010
2	爱普生L211	988	5760×1440	USB 2.0	4	无	94.3	53.7	47.9	69.0	100	72.6	02/2013
3	爱普生ME OFFICE 620F	894	5760×1440	USB 2.0/RJ11	4	33.6	93.4	36.6	78.7	93.1	7.4	67.5	02/2011
4	佳能PIXMA MX368	799	4800×1200	USB 2.0	4	33.6	90.6	53.8	74.2	87.9	6.0	67.2	04/2011
5	佳能PIXMA MX328	859	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	88.6	44.1	73.3	87.9	5.2	64.8	02/2011
6	惠普Officejet 4500全能版	979	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	83.5	45.0	72.7	96.6	6.2	64.2	02/2011
7	佳能PIXMA MP496	850	4800×1200	USB 2.0	4	无	96.3	36.8	66.6	81.0	6.5	63.5	03/2010
8	惠普Officejet J3606	699	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	91.6	27.3	71.0	96.6	4.2	63.2	02/2011
9	爱普生ME OFFICE 570W	968	5760×1440	USB 2.0	4	无	89.2	28.8	69.4	93.1	7.3	62.3	03/2012
10	佳能PIXMA MP288	399	4800×1200	USB 2.0	4	无	89.0	51.2	60.7	87.9	5.2	62.2	02/2011

规格配置 —— 实测得分

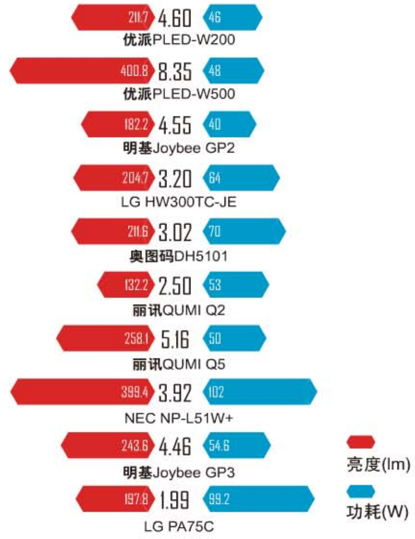
微型投影机特殊排行榜

9点亮度均匀性排行



由于目前微型投影机亮度整体偏低，因此并不适合投射太大面积的画面，通常来说40英寸左右的画面比较实用，我们的亮度测试也基于这一尺寸。在这种尺寸下，亮度均匀性的问题并不算明显，而且目前的微型投影机整体表现尚可。

亮度功耗比



新款微型投影机并没有在亮度功耗比上有什么提升，这说明目前微型投影机采用的LED光源在发光效率和技术方面并没有多少改变。

	丽讯QUMI Q2	明基Joybee GP3	LG HW300TC-JE	明基Joybee GP2	优派PLED-W200	奥图码DH5101	优派PLED-W500	NEC NP-L51W+	LG PA75C	丽讯QUMI Q5
价格(元)	2 999	4 299	4 599	3 999	3 957	4 499	4 789	5 357	5 999	5 999
投影技术	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP
实测亮度值(lm)	132.2	243.6	204.7	182.2	211.7	211.6	400.8	399.4	197.8	258.1
分辨率	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800	1280×800
功能/规格	42.9	60.6	58.2	39.8	35.8	47.0	46.0	62.6	66.6	46.6
人性化设计/便携性	45.0	50.9	57.5	57.5	51.3	44.1	54.3	40.5	55.5	47.3
投影质量	83.2	82.6	84.7	69.5	73.6	85.4	77.8	86.5	80.2	91.9
文档服务	92.7	79.4	72.9	85.0	81.0	84.2	81.0	86.9	74.6	77.7
总评估	60.6	66.2	67.4	58.0	56.3	61.4	61.6	65.6	68.2	63.5
性价比	**100**	**76.21**	**72.55**	**71.80**	**70.43**	**67.51**	**63.63**	**60.60**	**56.25**	**52.41**
上榜时间	07/2012	05/2013	07/2012	07/2012	07/2012	07/2012	07/2012	12/2012	06/2013	09/2012

亮度的提升让明基Joybee GP3的实际投影质量得分明显提高，可以看到对于目前的微型投影机来说，亮度仍旧是最大的瓶颈。

目前很多微型投影机都开始通过内置或扩展的方式提供无线连接功能，这可以明显提升产品的易用性，因此此项分值也会明显较高。

www.dooland.com



花卉拍摄技巧

花卉摄影是生活中最常见的拍摄题材之一，看似简单且易于拍摄，但实则不然。本期CHIP将向大家揭示花卉摄影中常用的技术要点以及拍摄技巧。

自摄影诞生之初，花卉便成为摄影艺术中的重要拍摄题材之一。30年代时，著名的“f64”小组中的“摄影界毕加索”——爱德华•韦斯顿，除了拍摄出《青椒》、《人体》以及《鹦鹉海螺》等传世佳作之外，还拍摄过花蕊、仙人掌等花卉主题。在他的作品中，主要利用光与影的黑白效果将现实与超现实加以结合，充分发挥出视觉张力。此后，彩色摄影胶片问世后，人们将视觉的中心转向了对色彩表达和配色方式等方面。尤其是在花卉摄影中，大自然造就的丰富色彩被摄影者们所钟情。现阶段，在数码相机大范围普及的情况下，花卉题材的拍摄更是吸引着很多用户。

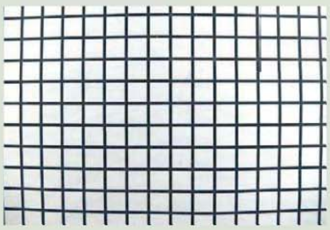
与维斯顿的时代不同，如今的摄影者覆盖了年轻人、中年人以及退休老年人等，这是因为以花卉为主题的摄影作品，普遍寓意着阳光、积极向上以及崇尚自然的心态。因此，花卉题材的拍摄是目前主流审美价值中最能受到广泛认同的题材。但是花卉题材的拍摄对摄影器材、附件、曝光、构图以及拍摄技巧等方面也有较特殊的要求。

对于数码单反相机来说，花卉摄影所必需的镜头和附件等皆继承了传统胶片时代的特点。而对于某些新兴的摄影设备而言（如手机、平板电脑等），也有一些独特的拍摄技法可显著提升拍摄的质量。



各相机品牌厂商均有不同焦距端的微距镜头，但主要以定焦镜头为主，且焦距普遍为60mm和100mm。





部分变焦镜头也兼具了微距的光学设计，但在几何畸变控制和场曲等方面表现不佳。





镜头倒装接环2是最为廉价的微距摄影附件，而且放大倍率还可大于1:1，但很多镜头在四角失光方面略严重1。

花卉镜头选择

古语云："工欲善其事，必先利其器"。在花卉拍摄的设备中，最常见、最传统的拍摄设备当属全画幅数码单反相机，不仅镜头可选择余地较大，附件系统更是成熟、完善。对于花卉拍摄来说，最为重要的莫过于微距镜头了，常见的微距镜头有100mm或105mm镜头（俗称"百微"）和60mm微距镜头等。但是由于焦距的不同，它们的最近对焦距离也有所不同。例如"百微"的最近对焦距离为0.3m，而60mm微距镜头则为0.2m。另外，摄影者也可利用21mm、35mm和50mm等焦段的常规镜头，拍摄"全局花卉"作品（聚焦于前景花卉而背景范围较宽广）。

因此，摄影者在挑选微距镜头时，应以经常拍摄的构图方式来挑选。以小型花卉拍摄为主的摄影者可选购"百微"镜头；经常拍摄全局微距（距主体更近但背景范围更宽广）的花卉照片的摄影者，则应选用60mm微距镜头。而对于希望"一镜多用"的摄影者来说，"百微"的性价比较高，不仅可以用于花卉等微距题材的拍摄，还可作为85mm人像镜头使用，来拍摄全身人像、半身人像和肖像特写照片等。除了定焦微距镜头之外，某些变焦比超出3倍的变焦镜头也带有一定的微距功能，但由于变焦比偏大且需兼顾微距功能，因此在成像质量上会明显弱于专用微距镜头。例如，在拍摄花卉时，这类镜头会出现桶装畸变、像场弯曲度较大以及边缘分辨率较差等问题。

此外，卡片数码相机由于传感器较小以及焦距较短等原因，最近对焦距离可达10mm甚至更近，同样可用于花卉拍摄。

用好身边的附件

对于使用单反相机的摄影者来说，除了必备的机身和微距镜头之外，还有很多附件可帮助提升花卉拍摄的效果，甚至有些附件都可由摄影者自行DIY制作。常用的花卉拍摄附件包括镜头倒转接环、偏振镜、环形和双头闪光灯、快门线等。在使用镜头倒转接环时，由于镜头的物距和像距被倒转，可以使最近对焦距离缩到极短，并可获得更高的放大倍率。例如，在倒转50mm的非微距镜头时，摄影者可拍摄衣物上纤维的4倍放大效果。但是，使用镜头倒转接环也有一些小问题。例如，必须使用三脚架拍摄，而且景深极浅，画面四角也较暗。因此，采用此种拍摄方式后，摄影者还需进行一定的后期图片处理工作。

在花卉摄影中，环形或双头闪光灯不仅可在室内或温室棚内拍摄花卉时使用，亦能用于在户外环境中拍摄花卉。它不仅可拍摄出光照均匀的主体，摄影者也可

通过控制光比（双头闪光灯）来控制整体的反差。此外，也可通过外置闪灯来进行补光，但建议多购置一根离机热靴连线，便于对补光角度的灵活控制。

在DIY附件中，摄影者可购买白卡纸和银箔纸，制作小型反光板以对主体的暗部进行补光。在实际的花卉拍摄中，“风吹草动”对花卉拍摄影响较大，摄影者往往被迫采用高速快门来避免画面虚化。即使这样，也并不能完全保证拍摄的成功率，因为花卉在晃动时，对焦点的位置也会发生改变，高速快门对此也无能为力。因此，“防风”成为花卉摄影的一大难题。摄影者可利用柔光布或白塑料袋作为防风屏，再用筷子、胶带或针线制作成防风的小帐篷。拍摄时，只需用防风小帐篷进行遮挡即可，还能通过柔光布等对直射光起到柔化的作用。

硬件设备设置

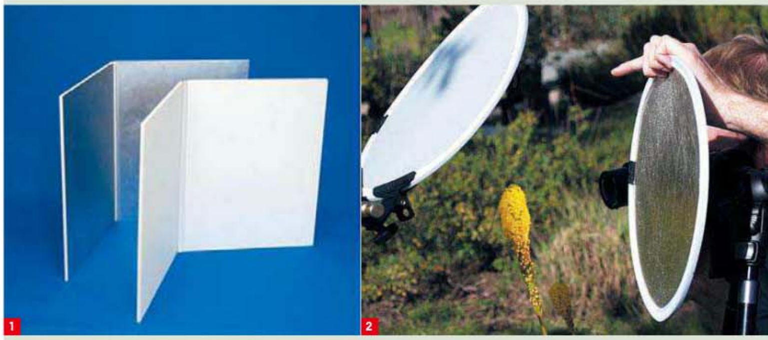
在花卉拍摄时，相机或手机等设备的相关设置也是重点。在花卉拍摄中，光照按不同的天气类型，可分为直射阳光、阴影、多云、阴天等；又可按照拍摄时间点的不同，分为清晨、午间和傍晚等。在这些光照条件下，色温都有着非常大的区别，准确应用不同的白平衡设置，成为还原花卉色彩的主要手段。在如今的数码相机中，不同机型的成像风格也有较大的区别。例如，某些品牌的色彩还原偏暖，有些机型的色彩还原则偏冷；而且，相机中的不同色彩模式（标准、鲜艳、风光等）对色彩还原也有较大的影响。例如，尼康和索尼的大部分单反机型的色彩略偏暖，佳能的机型则大多偏冷，而富士胶片、奥林巴斯和松下的机型对绿色的还原颇佳。

在色彩模式中，尼康的鲜艳模式对花卉色彩的还原较为有利，但整体反差略大，适合不进行后期处理的摄影者。佳能的机型在标准和风光的色彩模式下，均有一定的偏冷现象，摄影者可采用白平衡漂移的设置来拍摄，但需要多尝试不同漂移量并对比色彩最终呈现的效果。此外，在感光度设置中，为了获得更好的影像质量，建议摄影者尽量多采用最低感光度来拍摄花卉。

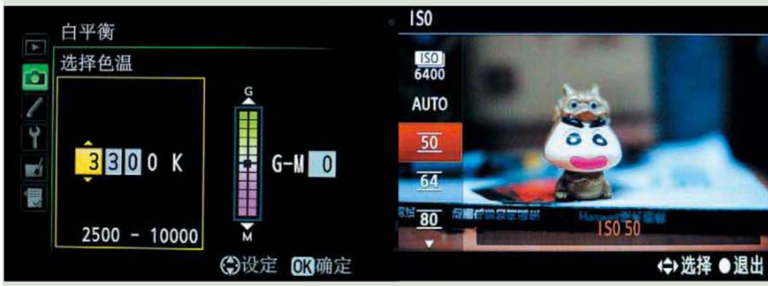
由于在花卉拍摄中，因构图的不同，主体和背景、画面中心和边缘都有可能出现光照强度不一致的现象。因此，摄影者应尽量采用点测光模式以及手动调整曝光补偿。摄影者可将点测光区域对准主体或某一局部测光，并按照其色彩明度来增减曝光补偿设置数值。例如，在拍摄粉白色樱花时，对准花瓣进行点测光，并适当增加0.3EV~0.7EV的曝光补偿即可获得准确曝光。



环形闪灯可用于室内和室外的花卉拍摄，便于用户控制亮部和暗部的光比（反差）。



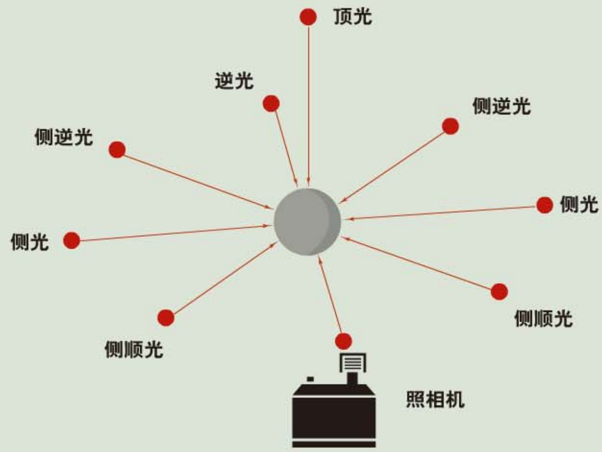
自制的两折反光板1和多用反光板2，既可用于控制光比，也可作为遮风工具。



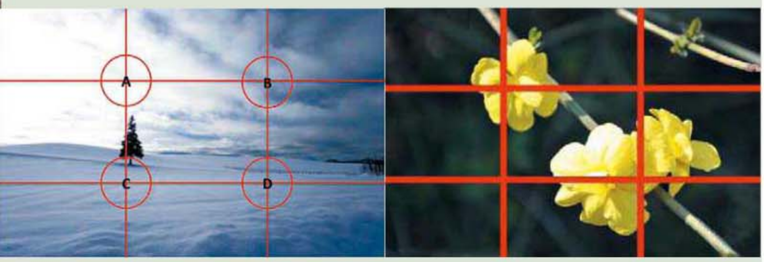
调整色温和ISO感光度能获得准确的色彩还原和清晰度，也可避免大量后期制作的麻烦。



在复杂的光线下进行花卉摄影时，用户应尽量采用点测光模式1，并注意调整曝光补偿2。



按照拍摄方向与光线之间角度的不同，光线可分为顺光、侧光和逆光等几大类，花卉也因光线不同而呈现不同的明暗。



除了极端的对称式构图外，花卉拍摄的构图原则也遵循了三等分法则（九宫格）。



光线控制技巧

如同所有的摄影题材一样，花卉摄影中的光线运用也是最重要的部分。在拍摄花卉时，应将光线的照射角度以及花朵的朝向作为拍摄的先决条件。一般来说，按照摄影者自身的拍摄角度与光线方向的夹角，可分为顺光、侧光、侧逆光和逆光等。通常，顶光适宜拍摄花朵直指天空的植物，例如郁金香等。而侧光的明暗对比强烈、光线的戏剧化效果较好，但暗部或亮部会产生层次损失或高光溢出现象。因此，摄影者可通过反光板或离机闪灯来进行暗部补光。但在使用闪灯补光时，建议用户不要使用TTL模式，而应使用自动（A档）或手动（M档）模式设置闪灯的ISO和光圈值。并且，让闪灯的输出量略弱于自然光，且将光比控制在1:2或1:4之间即可。虽然在拍摄花卉时，一般都尽量避免在逆光和侧逆光下进行拍摄，但在某些构图使用这种光线却能得到不可多得的佳作，例如拍摄花瓣透光的特写照片等。

另外，摄影者在拍摄花卉时，特殊的气象条件也可成为诞生佳作的“沃土”。例如，在小雨过后，花瓣或花蕊沾连水珠、绿叶洗去灰尘，甚至空气透明度也大幅增强，这往往是拍摄花卉的好时机。

拍摄的注意事项

除了光线之外，拍摄花卉时也同样应注意构图方法、焦点的选择和景深的控制以及前景的选取等。

在构图方式上，对称式构图是大部分用户采用的主流方式，但此种构图方式适宜拍摄花蕊的特写等。但大部分情况下，构图方式仍是以三等分线（九宫格）构图为主导，宜将主体放置于九宫格的交叉点上。

在焦点选择和景深控制方面，聚焦于主体的最近处时，易造成主体的远端产生虚化，只能通过收缩一档光圈来增加景深。有两个方法可避免出现此种错误：其一、通过景深预览按键检查景深的覆盖纵深，缩小或扩大光圈直至景深合适；其二，聚焦于主体纵深范围中的前1/3处（见左图）。另外，摄影者还需按照镜头焦段以及与主体的距离，选择恰到好处的光圈值。一般来说，镜头的焦距为100mm且对焦距离约为0.3m时，应采用F4或F5.6光圈拍摄约150mm纵深处的花朵（如莲花等）。值得注意的是，虽然很多微距镜头的最大光圈可达F2.8，但这并不是最佳成像锐利度的光圈。注意：镜头的成像规律是，按照标称的最大光圈值，缩小两档或一档光圈后即为该镜头的最佳成像的光圈，即F2.8镜头的最佳成像的光圈为F5.6或F4。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-05-27

www.chinaplanc.com



让照片有红外效果

红外摄影的照片效果非常吸引眼球，想将自己拍摄的照片处理成类似的效果吗？只需挑选一张合适的照片，经过几个简单的编辑步骤，就可以让枯燥的风景照片变成一张让大家都印象深刻的照片。

红外摄影可以拍摄出极为梦幻的影像，但是使用传统相机拍摄红外照片非常不容易，除了红外滤镜之外还需要特殊的胶片才能够实现。然而，使用数码相机进行红外摄影，就要简单很多，只需要在镜头前加装过滤其他可见光的红外滤镜并采用手动白平衡进行拍摄即可。在完成拍摄之后，我们还可以通过电脑对照片进行处理以获得更佳的效果。

如果我们希望将一张普通照片处理成类似红外摄影效果的照片，那么通过Photoshop之类的图像编辑软件也是可以做到的。不过，我们必须选择主题合适的照片才能够获得较佳的处理效果，例如蓝色天空映衬下独立而巨大的落叶乔木是一个理想的主题，因为树木绿色的叶子与蓝色的天空在转换成黑白模式后反差较大，照片主题的细节能够更好地保留下来。

黑白图像作为基础

下面，CHIP将为大家介绍处理的步骤，首先我们需要将照片处理成黑白效果，然后加强绿色和黄色部分的图像，再将蓝色图像调整得暗一些。

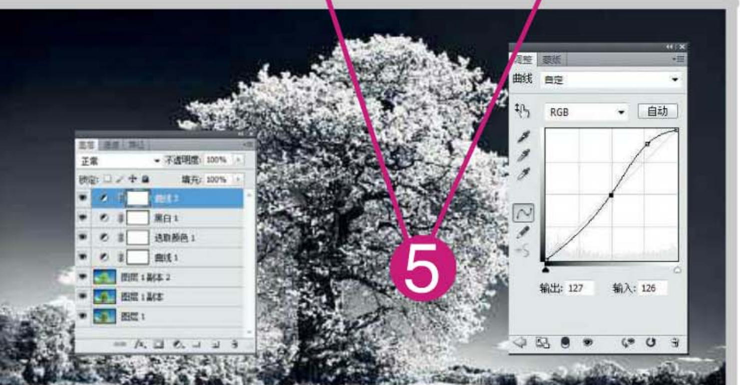
为了获得更好的效果，我们还需要对不同颜色的图像进一步地进行微调，例如调整不同深浅的绿色调图像使它们在转换成黑白图像后保持协调，同样，蓝色天空也需要进行类似的调整。其次，我们可以有针对性地校正曲线，让影像的对比度更好，确保能够最大限度地加强照片的红外摄影效果。

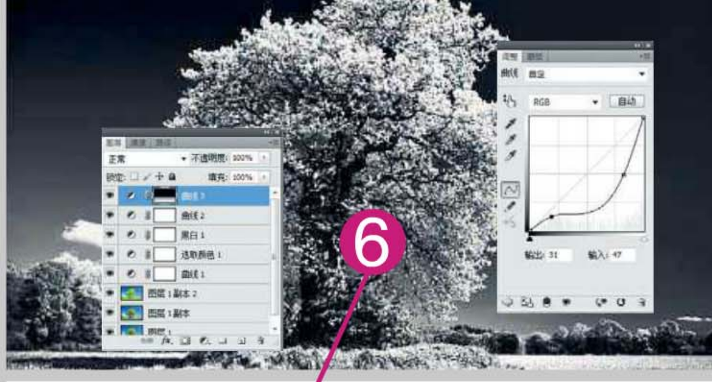












步骤

1 转换成黑白图像 在Photoshop中单击图层面板下方的添加调整图层按钮，选择“黑白”，在“调整”面板中拖动“绿色”设置的滑块到最右端，稍微向左拖动“蓝色”和“青色”设置的滑块，向右拖动“黄色”设置滑块，并适当调整其余的颜色，直到获得一个协调的图像为止。

2 增加对比度 激活背景层，单击图层面板下方的添加调整图层按钮，选择“曲线”，添加一个新的调整图层。在“调整”面板“曲线”下拉菜单中选择“强对比度（RGB）”，通过这一调整，照片的对比度将显得非常强烈。

3 选择性的色彩校正 接下来单击图层面板下方的添加调整图层按钮，选择“可选颜色”，在“调整”面板“颜色”下拉菜单中选择“黄色”，拖动滑块将“青色”设置为“+35%”，“洋红”设置为“+55%”，“黄色”设置为“+35%”，“黑色”设置为“-25%”。然后再从“颜色”下拉菜单中选择“绿色”，将“青色”设置为“+75%”，并将“洋红”、“黄色”、“黑色”滑块拖动到最左边。

4 替换颜色 再次单击激活背景层，按两次[Ctrl]+[J]快捷键复制背景，单击“图像|调整|替换颜色”，在“替换颜色”对话框中选择最左边的吸管，单击缩略图中深绿色的树干，向右拖动“饱和度”和“明度”的设置滑块，必要时还可以稍微调整一下色调。

5 校正对比度 单击激活“黑白”调整图层，调整各种颜色的设置值，直到效果满意为止。接下来，单击添加调整图层按钮，添加一个新的“曲线”调整图层，如图所示，在“调整”面板中将曲线的右侧向上拖动，再将中点略向下调整，形成一个略呈S形的曲线。

6 整合曲线 最后，我们需要适当地让草地等无关的景物变暗，使主题更加突出。首先，再次创建一个“曲线”调整图层，如图所示，调整曲线的设置，然后在工具栏中选择“渐变工具”，在照片中从下方边缘向中间拖动，设置渐变效果。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-22



BIOS的继任者UEFI

BIOS的继任者UEFI拥有容错和纠错特性更强、可以植入硬件驱动、提供图形化的界面等一系列优点，但是UEFI也给用户带来了不少麻烦。下面，CHIP将为大家介绍UEFI的安全启动机制以及如何规避UEFI的陷阱等内容。

统一可扩展固件接口（Unified Extensible Firmware Interface，简称UEFI）是一种新的基础固件规范，其取代传统的BIOS可以说是大势所趋。微软建议所有安装Windows 8的新电脑采用UEFI，但是微软所倡导的UEFI安全启动（Secure Boot）机制目前只有微软的操作系统能够支持，而且不包括Windows XP，不包括各种流行的闪存工具盘使用的Linux Live版本，也不包括普通的Windows闪存安装盘。如果拿一个普通的闪存安装盘尝试启动新的索尼Vaio超极本会出现什么情况呢？在本文的题图上我们就能够看到结果。

不过，相对于UEFI引起的各种麻烦来说，这实在是小问题。每个硬件制造商的UEFI配置不同会给用户带来很多烦恼。使用微软闪存安装盘制作工具创建的系统启动盘同样可能无法启动某些电脑，很多时候是因为它采用了NTFS文件系统，而UEFI无法从使用NTFS文件系统的闪存盘启动。

每个制造商的UEFI配置不同，UEFI重新定义了启动规则，硬件制造商根据自己的喜好来决定如何安装和引导操作系统，用户自然无所适从。为此，我们希望能够通过本文介绍的内容帮助大家理清头绪，为大家解释UEFI的安全启动机制以及其他新的改变，告诉大家如何规避UEFI的陷阱以及如何在新电脑上使用闪存盘启动和安装操作系统。

技术：UEFI如何工作

UEFI与传统的BIOS有较大差异，因而，为了兼容不支持UEFI的操作系统，UEFI特意提供了一个仿真的BIOS模式。

BIOS启动电脑的步骤非常简单，当我们按下电源按钮后，主板存储芯片中的BIOS将启动，首先检查所有硬件的状态，并加载固件，为各个硬件加载一个简单的驱动程序。接下来，BIOS将查找驱动器引导扇区上的操作系统加载程序，例如Windows启动管理器，并激活找到的系统加载程序，启动操作系统或者为用户提供一个选项，让用户选择希望启动的操作系统。

UEFI除了在电脑启动时以完全相同的方式开始读取引导设置以外，其他的一切都变了。UEFI拥有一个独立的操作系统加载程序、与操作系统集成的启动管理器。为此，它需要在磁盘上创建一个小容量（100MB~250MB）FAT32格式的可扩展固件接口系统分区（Extensible Firmware Interface System Partition，简称ESP）。一般情况下，除了光盘以外UEFI使用的启动介质都必须采用FAT32格式。ESP分区包含操作系统访问硬件的驱动程序以及相关的接口，例如Windows 7和Windows 8的硬件抽象层。

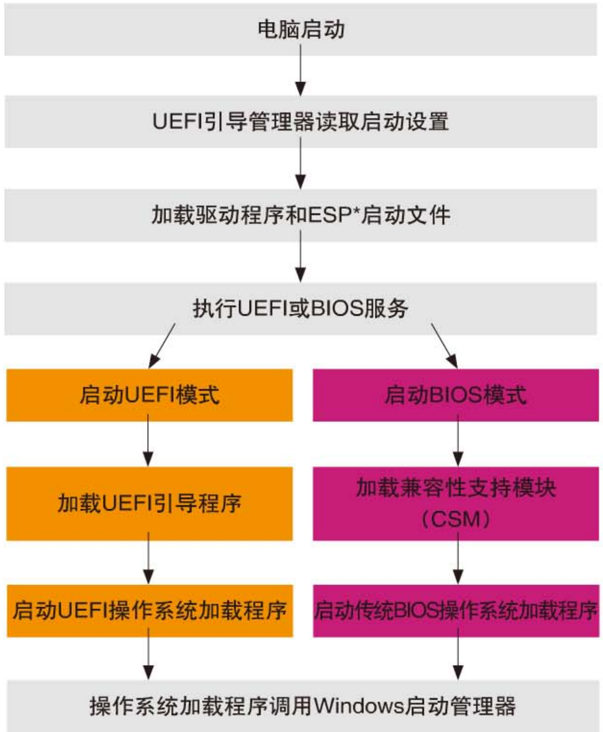
一个复杂的机制

ESP的优势在于，UEFI驱动程序和操作系统加载程序使Windows启动速度更快，并且能够更好地处理驱动程序崩溃之类的问题。但是UEFI也有其局限性，它需要在安装操作系统的硬盘上创建ESP分区，以所谓GPT的分区格式进行安装，而传统BIOS不支持GPT分区格式，因为GPT分区和传统的MBR分区不同，GPT采用64位的扇区地址。除了Windows 8以外，仅有64位版本的Windows Vista和Windows 7以及3.2内核的Linux能够支持该分区格式。而更严重的问题是，Windows 8认证的电脑需要采用微软指定的UEFI安全启动方式，必须使用有微软签名的驱动程序，微软声称此举是为了抵御危险的rootkit病毒。

除了Windows 8以外，仅有Linux系统加载程序能够支持这种驱动程序需要签名的安全启动机制。其他微软的操作系统，如Windows XP、Vista和Windows 7都无法支持，因而如果希望在Windows 8认证的电脑上安装Windows 7或者Vista，我们需要在UEFI设置菜单中关闭安全启动功能。而如果希望安装一个不支持UEFI的操作系统，则必须重新格式化硬盘。UEFI拥有一个特殊的功能，它能够通过兼容性支持模块（CSM）仿真传统BIOS。如需要安装32位版本的Windows 7或Windows XP，则可以在UEFI设置菜单中激活CSM。

详解UEFI引导过程

UEFI启动电脑的过程相对比较复杂，根据不同的配置，UEFI系统直接启动或模拟传统的BIOS系统启动，然后才加载Windows启动管理器。



*可扩展固件接口系统分区（UEFI在硬盘上的保留分区）。

在UEFI安全启动功能下安装Windows

只有在特定条件下才可以在激活UEFI安全启动功能的Windows 8电脑上安装其他版本的系统，我们必须提前设置启动模式和准备好Windows闪存安装盘。

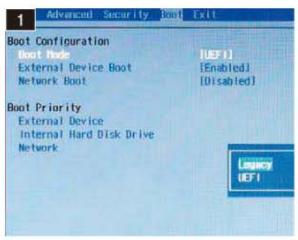
安装规则

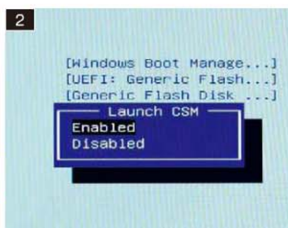
操作系统	引导模式	分区类型	Windows 8双系统	闪存安装盘文件系统
Windows XP	CSM[1]	MBR	-	NTFS、FAT
VISTA 32位	CSM[1]	MBR	-	NTFS、FAT
VISTA 64位	UEFI	GPT	•[2]	FAT32
Windows 7 32位	CSM[1]	MBR	-	NTFS、FAT
Windows 7 64位	UEFI	GPT	•[2]	FAT32
Windows 8	UEFI	GPT	•	FAT32

[1]BIOS仿真模式 [2]禁用安全启动 •是 –否

在UEFI中启动BIOS仿真

不同的UEFI电脑启动BIOS仿真模式的方法不同，在1索尼Vaio中我们需要选择“Legacy”，而在2华硕Zenbook上需要选择“Launch CSM”。





访问：设置UEFI

每一个硬件制造商的UEFI配置不同，并且不一定要激活所有的功能。

Windows 8为快速启动电脑进行了优化，在启动时我们无法看到UEFI设置按钮。不过，我们可以在Windows 8 Metro界面轻松地访问UEFI设置菜单，按[Windows]+[C]快捷键打开超级按钮工具栏，选择“设置|更改电脑设置”，单击左侧的“常规|高级启动”下方的“立即重启”按钮重新启动系统，通过启动管理器的“高级启动”菜单即可访问UEFI设置菜单。唯一的例外是惠普电脑，惠普电脑“高级启动”菜单上没有UEFI设置菜单。如果遇到类似的情况，我们只能在重新启动电脑的时候按住[ESC]键，手动进入UEFI设置菜单。

注意：在安装Windows 8的UEFI电脑上，如果为了使用闪存盘启动电脑，那么我们可以暂时将电脑从UEFI引导模式切换到CSM或传统BIOS模式，操作完成之后必须及时地切换回UEFI，否则Windows 8将无法启动。不过，也有个别电脑会有例外，例如华硕的Aptio电脑，在不使用传统BIOS启动介质的情况下，设置程序能够自动切换到UEFI模式，所以只需要将闪存盘拔出即可。

除了Windows 8之外，如果准备安装64位版本的Windows Vista或Windows 7，那么我们有必要关闭UEFI的安全启动功能。某些厂商的电脑需要通过特别的方法才能够关闭安全启动功能，惠普的电脑需要切换到UEFI加CSM的混合模式，在一些电脑上我们可能需要将UEFI切换到传统BIOS模式，在索尼VAIO超极本上制造商已经激活取消安全启动的选项，而宏碁Aspire S7上该功能则被禁用，我们需要通过比较复杂的方法，先从UEFI切换到传统BIOS模式，然后再重新切换回来。

系统备份与恢复

一些制造商在使用UEFI之后改变了备份策略，我们有必要提前对此进行了解，避免在系统出现问题时手忙脚乱。对于宏碁的电脑来说，现在需要使用Windows软件进行备份，并且以往使用的[ALT]+[F10]快捷键已经不起作用，需要按照其说明书上介绍的方法进行操作。华硕新的Zenbook也同样不能使用以往的热键[F9]，但可以使用Windows 8高级启动菜单的系统恢复选项。索尼的Vaio电脑也可以使用高级启动菜单备份和恢复系统。不过，在使用“恢复电脑”和“初始化电脑”选项时，Windows 8将要求用户提供Windows 8的原始数据载体，索尼并没有为用户提供。最后，我们可以从集成Windows PE的移动硬盘上加载和恢复系统备份。

从Windows 8启动UEFI菜单

通过Windows 8高级启动菜单，选择1“疑难解答”，再选择2“高级选项”即可调用3“UEFI固件设置”。



各品牌电脑的UEFI功能

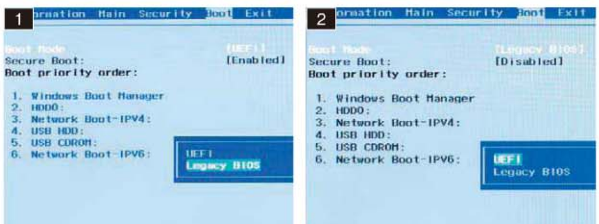
每一个电脑制造商使用不同的UEFI设置与功能，下面的表格中列出了各品牌电脑的UEFI功能以及其设置菜单。

访问重要的UEFI功能

制造商	华硕	宏碁	惠普	索尼
产品系列	ZENBOOK	Aspire	EliteBook	VAIO
UEFI工具	Aptio Setup Utility	InsydeH2O Utility	HP BIOS Setup	InsydeH2O Utility
UEFI设置热键	F2	F2	ESC或F10	Assist-Taste
仿真BIOS	Boot|Launch CSM	Boot|Boot Mode|Legacy BIOS	System Configuration|Boot Mode	Boot|Boot Mode|Legacy
关闭安全启动	Security|Secure Boot Control	Legacy BIOS	System Configuration|Boot Mode	Security|Secure Boot
闪存盘启动	已经设置	已经设置	已经设置	Boot|External Device Boot

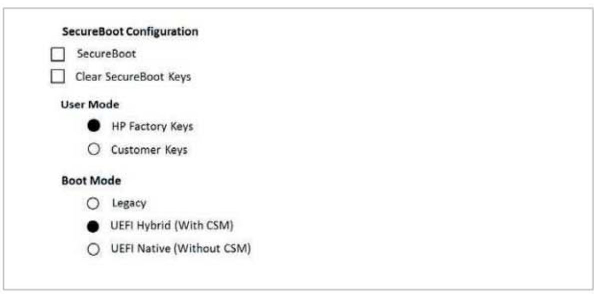
禁用安全启动

有时我们无法直接关闭安全启动功能，例如宏碁Aspire S7电脑中关闭安全启动功能的选项被禁用，但是我们可以切换到1“Legacy BIOS”，然后再2切换回来，这样就可以禁用安全启动功能了。



混合模式下一切皆有可能

惠普UEFI设置在混合模式（UEFI加CSM）下时，将自动关闭安全启动功能。



启动：UEFI闪存盘

对只能在传统BIOS模式下启动的闪存工具盘进行适当的调整即可使其兼容UEFI。

由于现如今很多电脑都没有光盘驱动器，所以安装和维护电脑时都将需要使用闪存盘作为启动介质。因而，除了需要了解UEFI的配置之外，我们还需要更新自己的闪存工具盘，以便在紧急的情况下可以使用。从传统BIOS切换到UEFI之后，以前的闪存工具盘并不是都过时了，只是不能够再像往常那样使用了。举例来说，如果我们已经使用免费的闪存工具盘制作工具UNetbootin创建了一个闪存盘，那么我们可以在CSM模式下使用它启动电脑。而流行的GParted Linux Live系统工具盘已经开始支持UEFI，它集成了一个适用于闪存盘的系统加载程序，但仍无法支持驱动程序需要签名的安全启动功能。唯一可以支持安全启动功能的是Ubuntu的发行版，然而，目前它仍未能为我们所用。

无论如何，在我们遇到麻烦的时候，都可以关闭UEFI的安全启动功能，使用免费工具软件Rufus（rufus.akeo.ie）创建兼容UEFI的闪存盘，拷贝一个最新版本的GParted，即可启动和尝试修复系统。使用UEFI还是传统的BIOS模式其实并不重要，重要的是我们能够使用GParted、Parted Magic等闪存工具盘，通过TestDisk等工具修复GPT分区。

微软的USB工具已过时

许多用户都使用微软的Windows 7 USB tool创建闪存安装盘，用于安装Windows 7和Windows 8，但是用该工具制作的闪存安装盘已经不适用于UEFI电脑，因为UEFI只支持使用FAT32文件系统的闪存盘，而Windows 7 USB tool在制作闪存安装盘时，会自动将闪存盘格式化为NTFS文件系统。在微软没有更新Windows 7 USB tool的情况下，我们需要手动格式化闪存盘，并整合Windows安装光盘ISO镜像上必要的文件到闪存盘上。

为了在UEFI模式下启动不安装64位版本的Windows 7，我们必须将Windows安装光盘中的UEFI启动加载程序拷贝到闪存盘特定的文件夹中。首先，使用7-Zip（www.7-zip.org）解压缩Windows 7安装光盘上的“install.wim”文件，复制“1\Windows\Boot\EFI”文件夹中的“bootmgfw.efi”文件到闪存盘“efi\boot”文件夹中，并重命名为“bootx64.efi”。这样，闪存盘就可以在UEFI模式下启动并轻松地安装Windows 7了。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-20

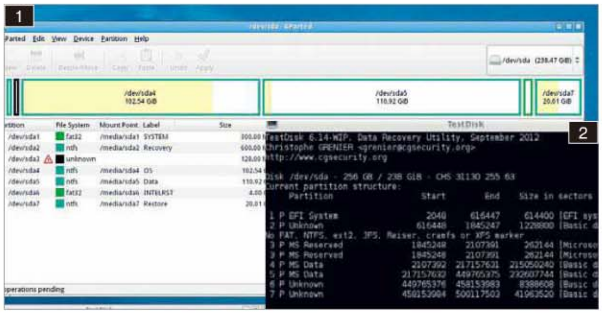
创建包含Live系统的闪存盘

UEFI闪存盘必须格式化为FAT32，1UNetbootinu等流行的闪存盘制作工具可以轻松地创建包含Linux Live系统的闪存盘，但是它们采用FAT格式化闪存盘，然而2Rufus能够提供正确的设置。



UEFI电脑支持的闪存工具盘

一些旧的Linux Live系统的工具盘，例如Parted Magic，能够轻松地访问UEFI电脑，它所集成的1GParted和2TestDisk也能够用于修复GPT分区。



格式化Windows闪存启动盘

如果希望在UEFI电脑上安装64位的Windows 7，则需要准备闪存安装盘，我们可以使用Windows中包含的工具软件DiskPart将闪存盘格式化为FAT32格式。



提取UEFI引导程序

UEFI电脑使用的Windows 7闪存安装盘需要UEFI引导程序“bootmgfw.efi”，我们可以通过使用7-Zip解压缩安装光盘上的“install.wim”来拷贝该文件。





优化搜索服务

俞彬

大部分用户都不重视Windows的搜索功能，都没有对搜索索引进行适当的调整，这使得该功能无法发挥其应有的性能。其实，只需简单地调整一下，我们就能够用搜索服务快速地查找硬盘上的文件。

很多用户都没有很好地利用Windows的搜索功能，甚至完全取消了搜索索引功能。实际上，Windows自带的搜索是一个相当不错的功能，虽然很多用户对该功能的速度与准确性不太满意，但是只需对它进行适当的调整，它一样可以成为一个又快、又好的搜索工具。另外，一些用户担心该搜索功能会影响固态硬盘的寿命，而事实上，建立索引时对固态硬盘进行的写操作很有限，并不至于影响其寿命，而且我们也可以考虑将索引数据转移到其他硬盘上。

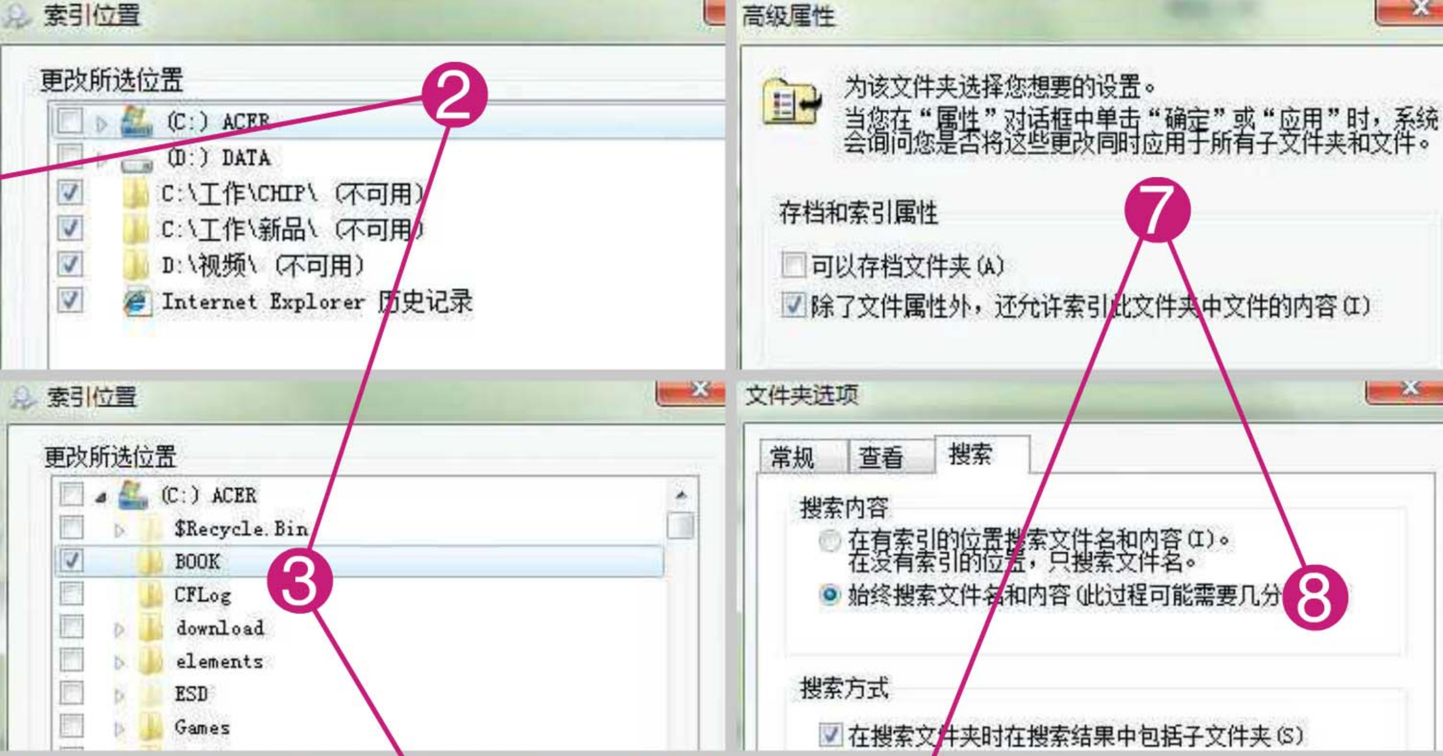
系统设置

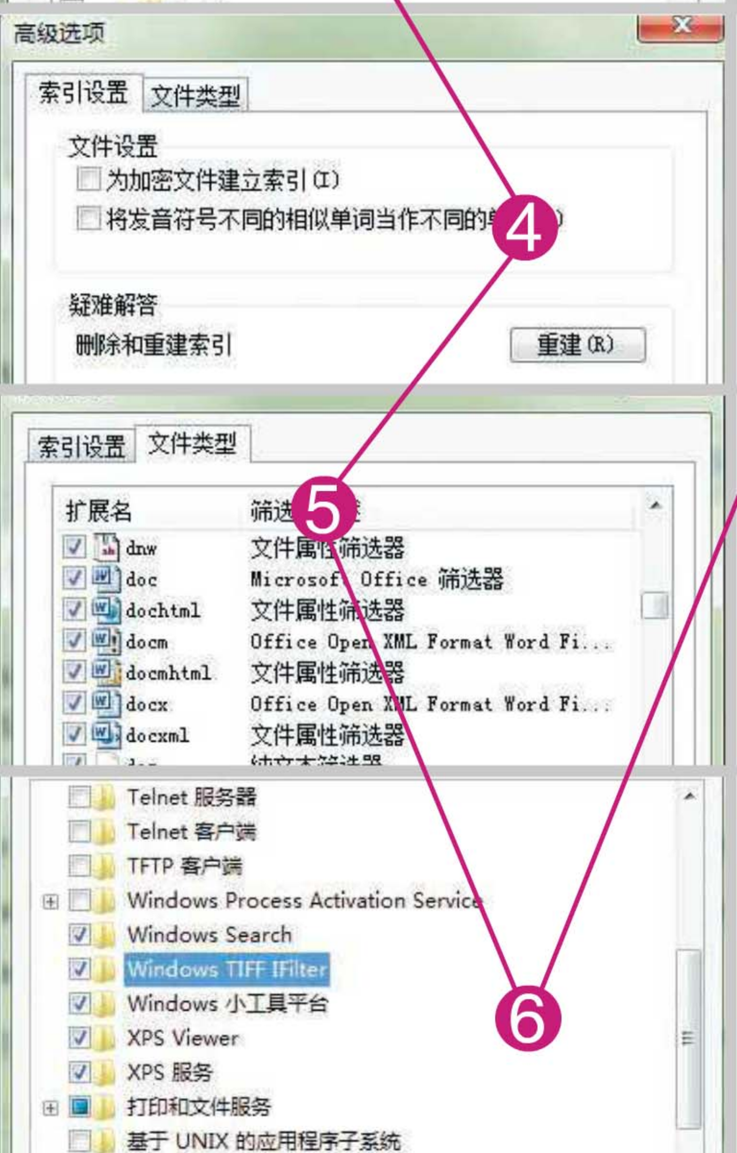
优化索引是让搜索功能更快、更准确找到目标文件的关键，因此必须对“控制面板”中的“索引选项”进行适当调整。我们可以手动加入需要索引的文件夹，也可以考虑将需要索引的文件夹添加到某个库中，因为所有库中的文件都会被自动索引。注意不要将不必要的文件夹加入索引，索引的文件夹越多，索引的时间就越长，搜索的速度也就越慢。

最需要索引的当然是文档和电子邮件，而索引图像、视频之类的文件通常没有太多的价值。加密的文件夹同样可以加入索引，但是需要注意的是，如果对加密文件进行索引，那么必须将索引数据存储于加密的位置，从而避免索引中出现需保护内容的明文。用户通常希望能够通过内容进行查找的文件都需要添加到索引中，但系统并不只是对被加入到索引中的文件进行内容搜索，用户只需通过资源管理器的“组织”菜单打开“文件夹和搜索选项”，单击切换到“搜索”选项卡，选中“始终搜索文件名和内容”，即可通过内容来搜索未索引的文件，只是搜索的速度会比较慢。

特殊设置

通过注册表我们可以对搜索功能进行一些特殊的优化：在注册表项“HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\Windows Search”中添加DWORD值“PreventIndexOnBattery”并将其数据设置为“1”可以避免笔记本电脑在使用电池供电的情况下索引文件；添加DWORD值“PreventIndexingEmailAttachments”并将其数据设置为“1”可以避免在索引电子邮件的时候对附件中的文件进行索引。另外，将DWORD值“PreventModifyingIndexedLocations”和“PreventUsingAdvancedIndexingOptions”的数据分别设置为“1”可以禁止通过“索引选项”以及该选项对话框上的“修改”按钮改变搜索功能的设置。





调整步骤

1 索引信息 可以在"控制面板"右上角的搜索输入框中键入"索引"，在搜索结果中单击"索引选项"查看索引信息。

2 修改索引文件夹 在"为这些位置建立索引"的列表中列出了索引文件夹，单击下方的"修改"按钮，在"索引位置"窗口中可以修改索引的文件夹。

3 设置或者取消索引文件夹 双击打开各磁盘的文件夹列表，可以选择磁盘中的哪一个文件夹需要索引。

4 特殊的索引 在"索引选项"对话框下方单击"高级"按钮，我们可以选择是否索引加密文件和更改索引数据存储的位置。

5 如何索引 我们可以在"高级选项"对话框中切换到"文件类型"选项卡，选择某种文件类型，通过下方"应该如何索引此文件"设置仅索引文件属性还是需要包含文件内容。

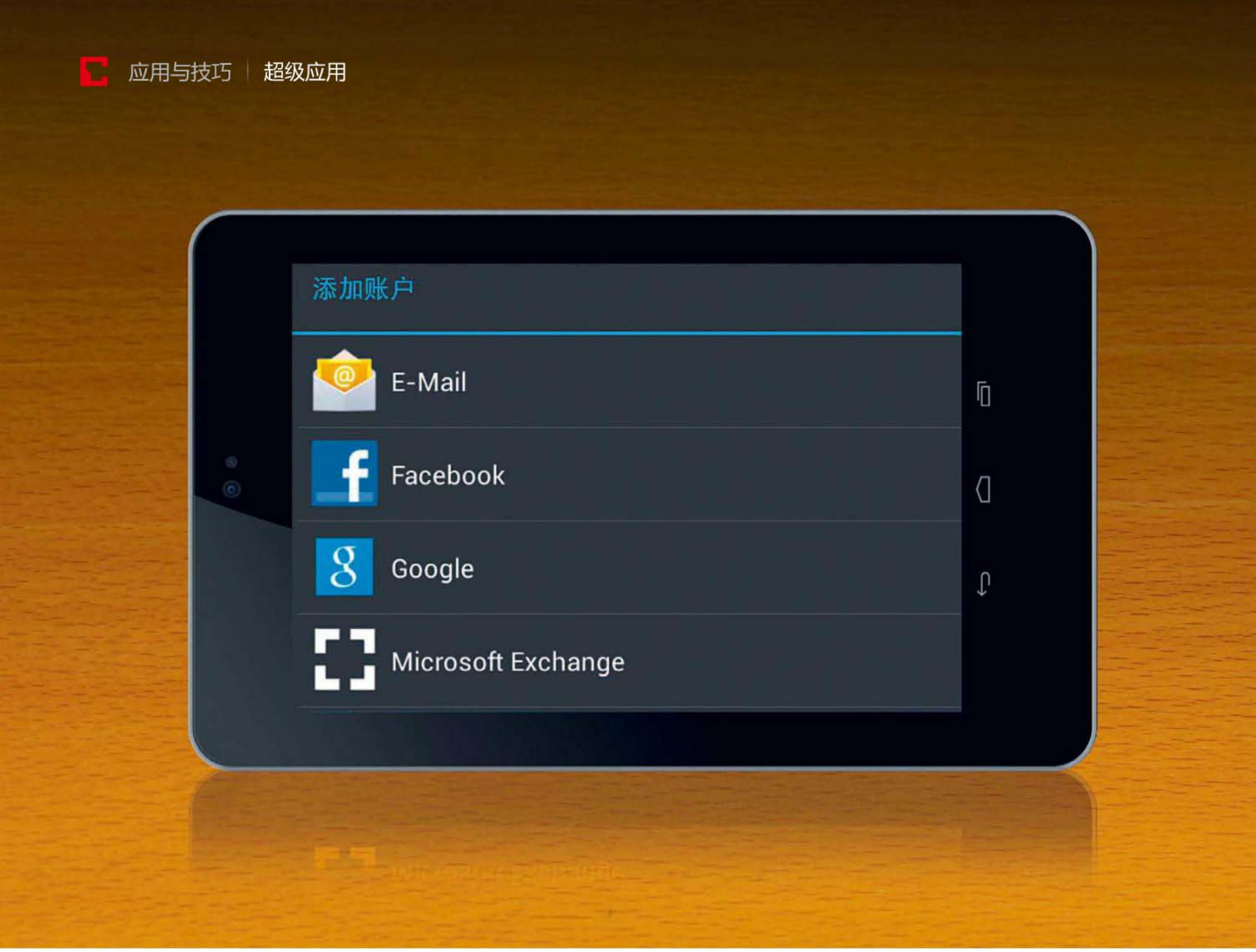
6 Windows TIFF IFilter功能 该功能可让搜索功能能通过文本内容搜索标记为图像文件格式（TIFF）的文档，我们可通过"控制面板|打开或关闭Windows功能"启用该功能。

7 高级属性设置 只设置"除了文件属性外，还允许索引此文件夹中文件的内容"是不够的，希望文件夹被索引，还需要在"索引选项"中加入该文件夹。

8 搜索没有索引的文件 通过内容搜索没有建立索引的文件，例如闪存盘中的文档，我们可以在资源管理器中选择"组织|文件夹和搜索选项|搜索|始终搜索文件名和内容"即可。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-20



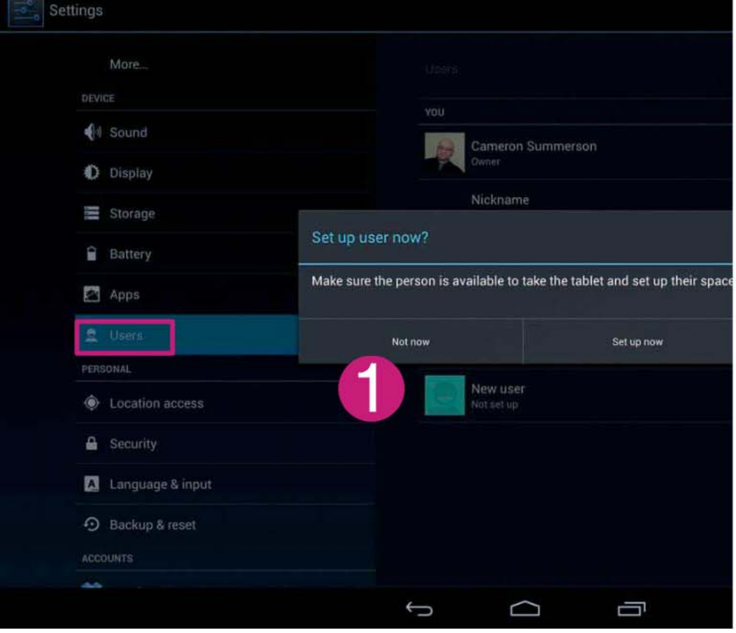
分开管理个人和工作数据

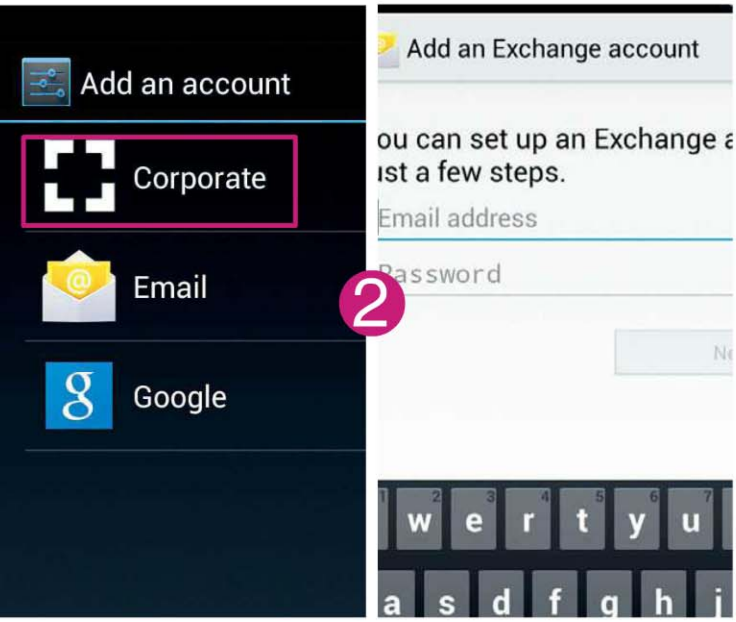
俞彬

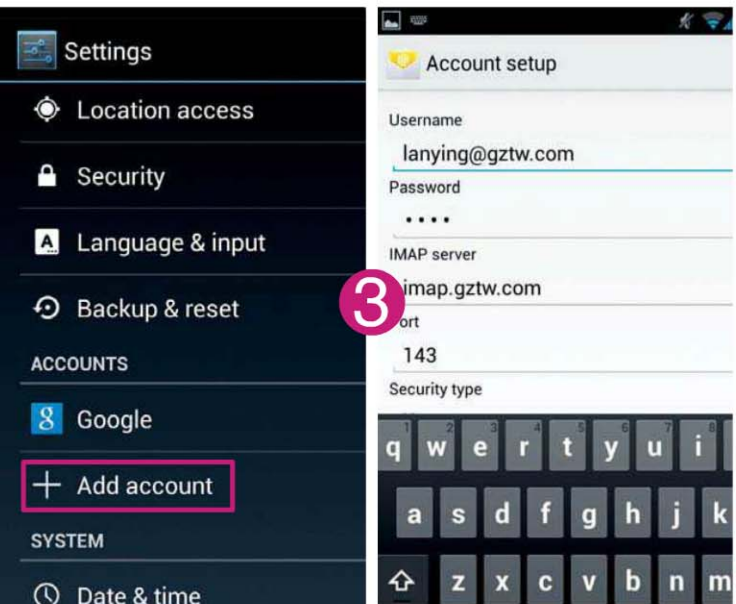
很多用户需要使用智能手机、平板电脑或笔记本电脑同时处理个人数据和工作数据。那么我们是否有办法在同一个Android、iOS和Windows设备中分开管理个人数据和工作数据呢？

许多企业都允许员工携带自己的设备办公，特别是员工随身携带的智能手机、平板电脑或笔记本电脑等移动设备基本上都要被单位“征用”。那么我们如何使用同一设备分开管理个人和公司的数据呢？

下面，CHIP将为大家介绍在同一个Android、iOS和Windows设备中分开管理个人和工作数据的技巧，让我们的智能手机、平板电脑或者笔记本电脑等移动设备在同时处理个人和工作数据时更加得心应手。







Android设备

使用Android设备分开管理个人和工作数据比较容易，除了大部分4.2以上版本的Android系统提供了多用户支持以外，此前版本的Android系统也能够轻松地管理多个电子邮件账户。

1 设置多用户系统 Android 4.2及更高版本的系统是一个多用户系统，不过，部分智能手机并没有提供这一功能。如果我们使用的设备安装的是Android 4.2及更高版本的系统，那么可以进入“Settings”查看其中是否有“User”选项，如果有，那么该系统已经开启了多用户支持。单击“User”选项，通过右上角的功能按钮选择“Add user”，即可在系统中创建一个新的用户。系统将重定向到开始屏幕，并提供一个创建助手引导我们完成设置。通过多用户的方式使用Android设备，可以更好地解决设备需要分开管理个人数据和工作数据的问题。不同用户之间电子邮件账户、联系人、日历和文件都是独立的，而我们可以在不同的用户之间轻松切换。唯一不便的是，这一多用户系统有一些局限性，例如第二个用户并不能够访问设备所有的应用程序。

2 配置Exchange账户 即使我们的Android设备不提供多用户支持，也可以轻松地管理多个电子邮件账户。如果企业使用的是微软Exchange电子邮件服务，那么可以通过“Settings|Account|Add account|Corporate”配置Exchange账户。输入Exchange账户服务器、电子邮件地址和密码启动Exchange账户，即可对公司的Exchange邮箱进行管理，而Exchange账户的电子邮件、联系人和日历服务，我们可以自行根据需要设置是否需要同步。

3 设置其他电子邮件账户 如果需要管理多个Gmail邮箱，则可以通过“Settings|Account|Add account|Google”进行配置，和Exchange账户一样，我们可以自行决定该账户的邮件、日历等内容是否需要同步。此外，其他的电子邮箱（POP3或者IMAP）则可以通过“Settings|Account|Add account|Email”进行配置，首先输入电子邮箱的地址和密码，然后单击“Next”按钮即可完成配置。如果电子邮件服务器需要特殊设置，则可以单击“Manual setup”按钮，手动配置服务器地址、端口以及是否使用SSL编码等。

www.dooland.com

苹果iOS设备

苹果的移动设备并不支持多用户，但是管理多个电子邮件账户还是游刃有余的，而且各应用程序的数据也可以彼此分离，相关的服务是否需要同步数据也完全能够由用户自行掌握。

1 配置常见的电子邮件账户 打开“设置”，在左侧选择“邮件、通讯录、日历”，在右侧“帐号”中选择“添加帐户”，即可添加iCloud、Google、Yahoo、AOL和Hotmail等常见的电子邮件服务。对于这些常见的服务，只需要选择相应的服务，键入电子邮件地址、密码即可将指定的账户加入到iOS中。成功添加的电子邮件账户如果包含联系人、日历等相关的服务，那么系统将提供一个设置对话框，让我们自行决定是否要将这些服务的信息同步到iOS系统中统一进行管理。

2 设置其他电子邮件账户 如果“添加帐户”列出的服务中没有我们的电子邮件服务，那么可以选择“其他”，再选择“邮件”中的“添加邮件帐户”，键入自定义的邮件服务名称、电子邮件地址、密码以及用于识别的简单描述，单击“下一步”，通过上方的按钮选择这是一个POP3还是IMAP协议的邮件服务以及邮件服务器的地址、用户名和密码即可。

3 添加联系人和日历 各种主流的联系人和日历服务，也可以添加到iOS中进行管理。在“设置|邮件、通讯录、日历”中选择“添加帐户”，选择“其他”，再选择联系人或者日历服务的类型，例如“CardDAV”，像上面介绍的电子邮件服务设置一样，键入服务的信息即可。各种日历服务的加入方法与此相同，在将日历服务加入到iOS中后，我们可以在“日历”应用中管理各种互联网日历中的日程安排。

4 管理文件 在iOS系统中用户无法随心所欲地管理其中的文件，如果希望更灵活地管理各种文档，那么我们需要安装一个名为GoodReader的工具，该软件可以灵活地创建更多的文件夹，并能够支持打开阅读多种主流的文档格式。除此之外，在软件中单击“连接到服务器”还可以添加Dropbox等各种互联网在线存储服务以及FTP等文件服务器账户，轻松地管理在线文件。

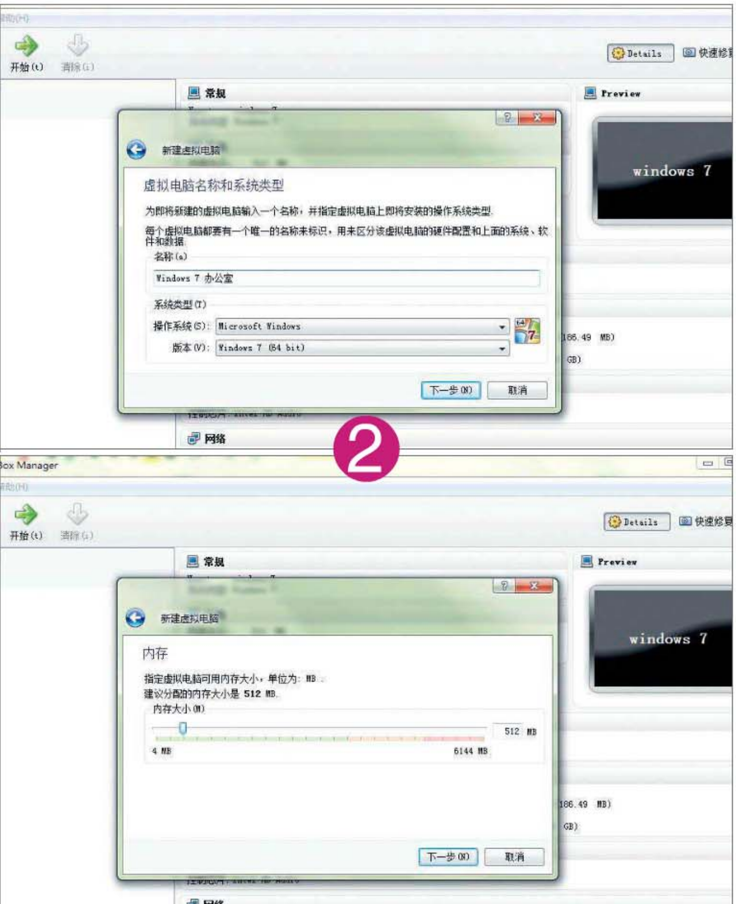


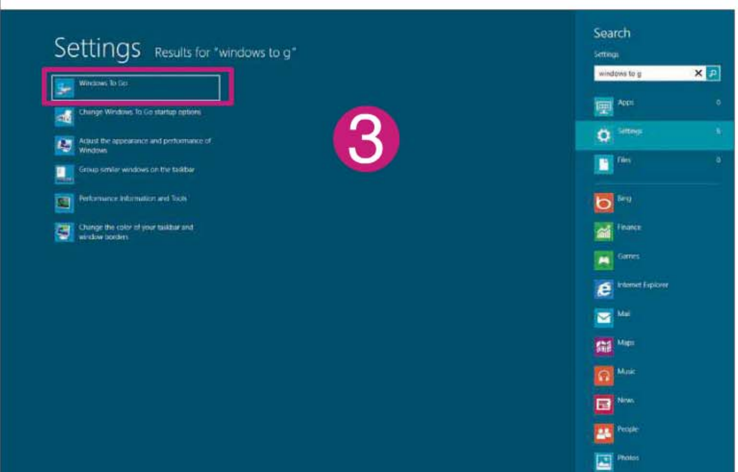












Windows设备

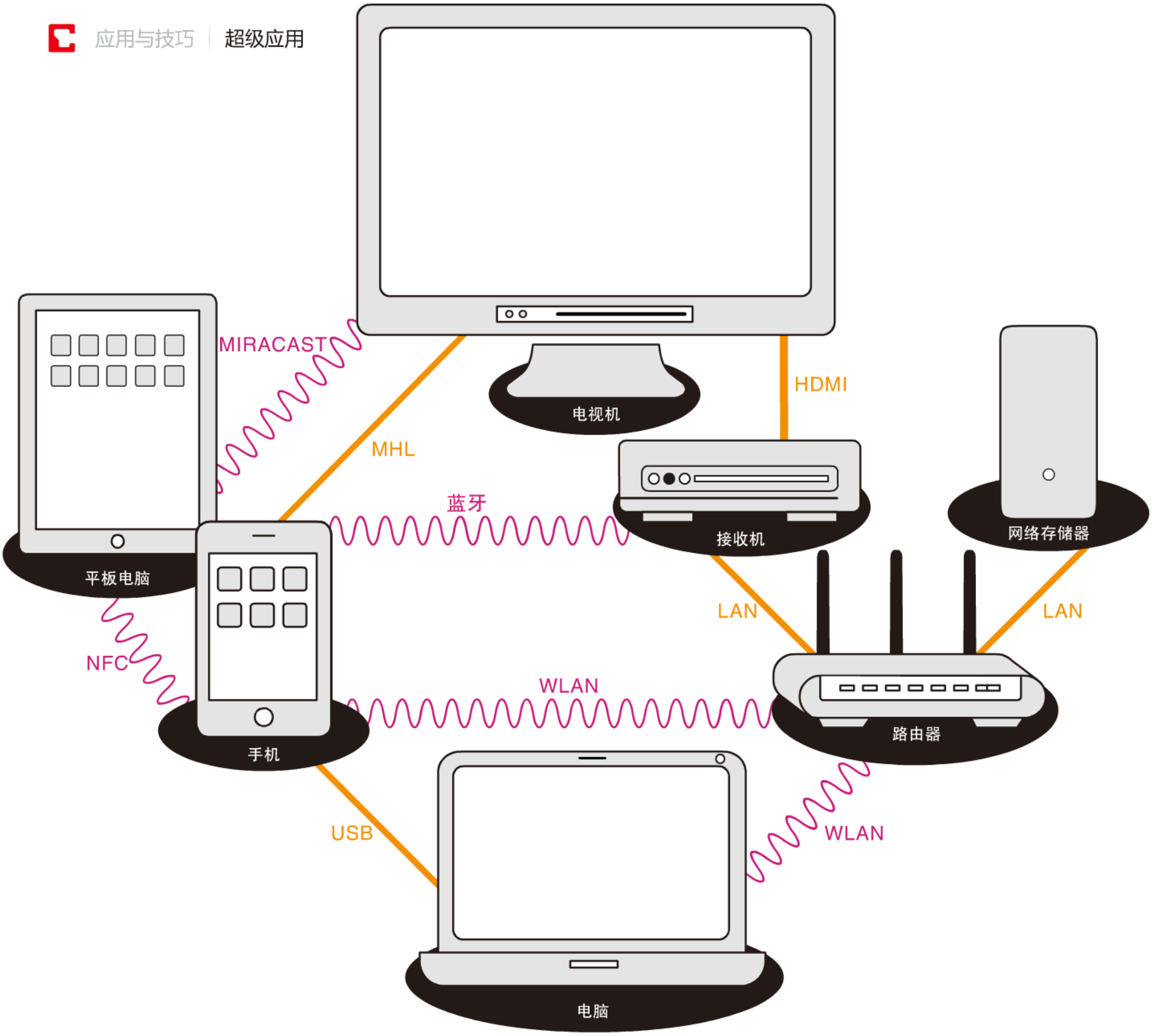
微软的操作系统除了可以为我们提供一个完整的多用户环境以外，还支持虚拟电脑、虚拟硬盘功能，Windows 8操作系统的企业版本甚至还提供了操作系统的移动解决方案“Windows To Go”。

1 创建新账户 我们可以在Windows中创建一个新账户，专门用于工作时使用，即可将个人数据与工作数据分开来管理。在Windows 7中，在“控制面板”中选择“添加或删除用户帐户”，单击“创建一个新帐户”，键入新账户的用户名、密码，并选择新账户是否拥有管理员权限，单击“创建帐户”按钮，即可创建一个新账户。在Windows 8中，使用快捷键[Windows]+[C]打开超级按钮工具栏，选择“设置”，再选择“更改电脑设置”，在左侧选项中选择“用户”，即可找到“添加用户”按钮，接下来创建账户的方法基本与Windows 7相同。

2 使用虚拟电脑 如果希望更彻底地分离个人数据与工作数据，则可以考虑使用虚拟电脑。安装在Windows中的虚拟电脑可以像一台独立的电脑那样使用，这样就如同是特别准备了一台电脑用于工作。能够创建虚拟电脑的软件非常多，不过，对于一般的用户来说，免费的VirtualBox（www.virtualbox.org）是一个不错的选择。安装软件后重新启动系统，打开软件并单击工具栏上的“新建”按钮，一个“新建虚拟电脑”的向导将引导我们完成操作。首先，我们需要为虚拟电脑命名，选择将安装哪种操作系统，并设置虚拟电脑可以使用的内存容量，同时创建一个虚拟硬盘用于安装系统和存储数据，完成所有设置之后，虚拟电脑将开始启动，虚拟电脑能够自动从我们的光盘驱动器或者加载的光盘镜像文件启动，如果启动的是Windows 7系统安装光盘，则会自动进入安装步骤。

3 使用Windows To Go Windows 8企业版中提供了一项新功能“Windows To Go”，使用该功能创建一个“Windows To Go”闪存盘，将可以用于启动电脑，它提供一个移动版的Windows 8操作系统供用户使用。对于企业用户来说，随身携带的移动操作系统，将可以在所有的电脑上使用，并将工作数据全部存储其中，与随身携带一台电脑相差无几。使用“Windows To Go”，我们需要一个最低32GB容量的闪存盘。准备好闪存盘之后，在Windows 8企业版中进入“控制面板”或者搜索查找“Windows To Go”，在“Windows To Go”设置向导的指引下即可完成移动系统的配置。

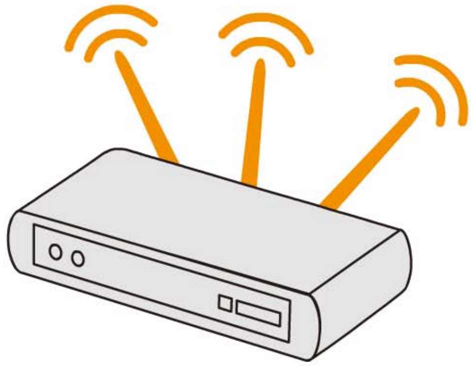
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2013-05-17



最佳网络搭配方案

各种有线连接与无线连接都能够达到什么样的速度呢？又各有何优缺点？我们应该选择有线连接还是无线连接方式？本文介绍的内容，能够让大家更加了解各种网络连接技术，为自己的设备选择正确的连接方式。

如何才能够将智能手机屏幕上的内容发送到电视机上？两个设备之间传输数据哪种连接方式最佳？目前，智能手机、电视、电脑以及各种相关设备支持的连接方式非常多，除了常见的无线网络、蓝牙、USB等连接方式之外，还有Miracast、MHL和Wi-Fi Direct等许多比较新的技术，但是由于大部分用户对它们都缺乏了解，所以这些连接技术没有得到很好的利用。下面，CHIP将为大家介绍各种流行的有线和无线连接技术，告诉大家如何为不同的应用选择最合适的连接方式。



无线

相对于有线方案，无线连接技术更灵活、更方便，但是无线连接容易受到各种环境因素的干扰，而且大部分无线网络实际速度都很慢。

WLAN和Wi-Fi Direct



用途： 无线局域网（WLAN）和点对点无线连接（Wi-Fi Direct）
传输速率： 约1.27GB/s
范围： 约70m
有线替代方案： LAN、USB

WLAN可以覆盖有线网络无法到达的角落，所以对于家庭网络来说，WLAN是不可或缺的，特别是智能手机和平板电脑，都要通过WLAN接入互联网，处理大流量的数据。一般来说，WLAN中所有的设备都需要连接路由器进行通信，不过，支持Wi-Fi Direct的设备可以实现点对点的连接，因而，Wi-Fi Direct也被视为蓝牙技术的竞争对手。除此之外，基于Wi-Fi Direct的Miracast传输技术还可以取代HDMI或者USB。

蓝牙4.0 apt-X



用途： 两个设备之间传输音频数据
传输速率： 2.1MB/s
范围： 约10m
有线替代方案： USB、HDMI

蓝牙技术适用于传输所有数字内容，但是该技术的数据传输速率实在太低，不适于用作电脑与外围设备传输数据。然而在手机上蓝牙技术仍起着重要的作用，例如智能手机可以通过蓝牙连接耳机，也可以连接无线音箱传输音频信号。新一代的蓝牙4.0协议与之前的版本相比降低了功耗，并且支持卓越的apt-X编码器技术，可以避免在数据传输过程中音质出现损耗，不过，新的WLAN技术（见Wi-Fi Direct）或许会使该技术完全失去价值。

Miracast



用途： 传输音频和视频数据
传输速率： 最小3GB/s
范围： 约10m
有线替代方案： HDMI

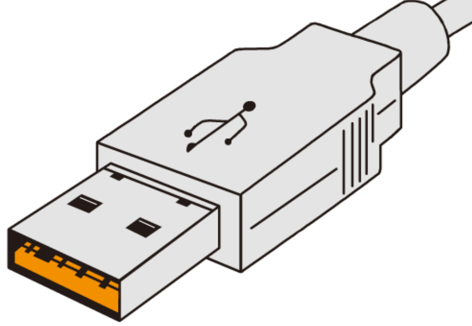
它类似于苹果公司开发的专有协议AirPlay，主要用于将移动设备的音频与视频数据传输到电视机上，不同的是Miracast是一种开放的协议。目前，英伟达、高通、三星和LG等制造商已宣布支持该协议，并已经推出了一些支持Miracast的设备。从4.2版本开始，Android系统已经内建了对Miracast的支持，新的游戏主机Wii U也采用了该协议与电视机进行无线连接。通过Miracast认证的设备能够支持Wi-Fi Direct和传输1080p的高清电影，但是Miracast只能部分替代HDMI。

NFC



用途： 在两个设备之间交换数据，主要是智能手机的小文件
传输速率： 424KB/s
范围： 约0.1m
有线替代方案： USB

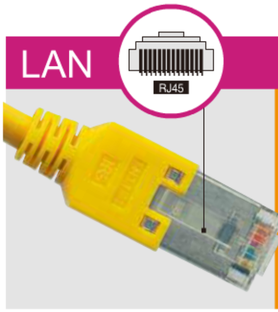
NFC（近场通信）是一种无线电技术，它依赖于RFID芯片，目前已得到广泛应用，例如用于银行卡的非接触性支付。但同时NFC也是一种通用的无线通信技术，用于短距离内两个设备之间的数据传输。由Google主导的Android从4.0版本开始支持NFC功能，因而，NFC的应用将越来越普遍，尤其是基于Android系统的应用。不过，NFC技术传输的数据种类相对有限，因为其传输速度非常低，所以它主要的应用是发送较小的文件和信息。



有线

在家庭网络中，没有什么能够比有线连接更快、更稳定的，但是凌乱的连接线缆实在不美观。

LAN



用途：快速家庭网络和点对点连接
传输速率：高达10GB/s
范围：约100m
无线替代方案：WLAN

LAN（局域网）也被称为以太网、RJ45网，是最为常见的网络连接方式。LAN的优点是稳定而且传输速率高，即使在距离比较远的情况下，也能够保持稳定和高速。如果一个连接需要传输大量的数据，例如电脑与网络存储器的数据传输，那么LAN是最好的解决方案。因而，即使在主要应用无线技术的网络环境中，仍然有必要保留LAN，让部分设备能够通过LAN保持高速、稳定的连接，同时也能节省WLAN的带宽。

USB



用途：数据交换、电源供应
传输速率：高达4GB/s
范围：约5m
无线替代方案：Wi-Fi Direct、蓝牙

USB（通用串行总线）接口已经取代了许多旧的标准（如用于鼠标、键盘的PS/2）。而新一代的USB 3.0标准传输速率已经足以支持连接显示器和外部显示卡。USB不仅适用于数据传输，同时也可以充当电源供应接口，目前，USB已经成为一种通用的供电接口解决方案，除了智能手机、平板电脑、电子阅读器等设备以外，MicroUSB也广泛应用于各种小型设备上。因而，暂时还没有任何无线替代方案可以涵盖USB技术的所有应用领域。

HDMI



用途：多媒体设备之间的音频和视频数据传输
传输率：高达10.2GB/s
范围：约15m
无线替代方案：Miracast

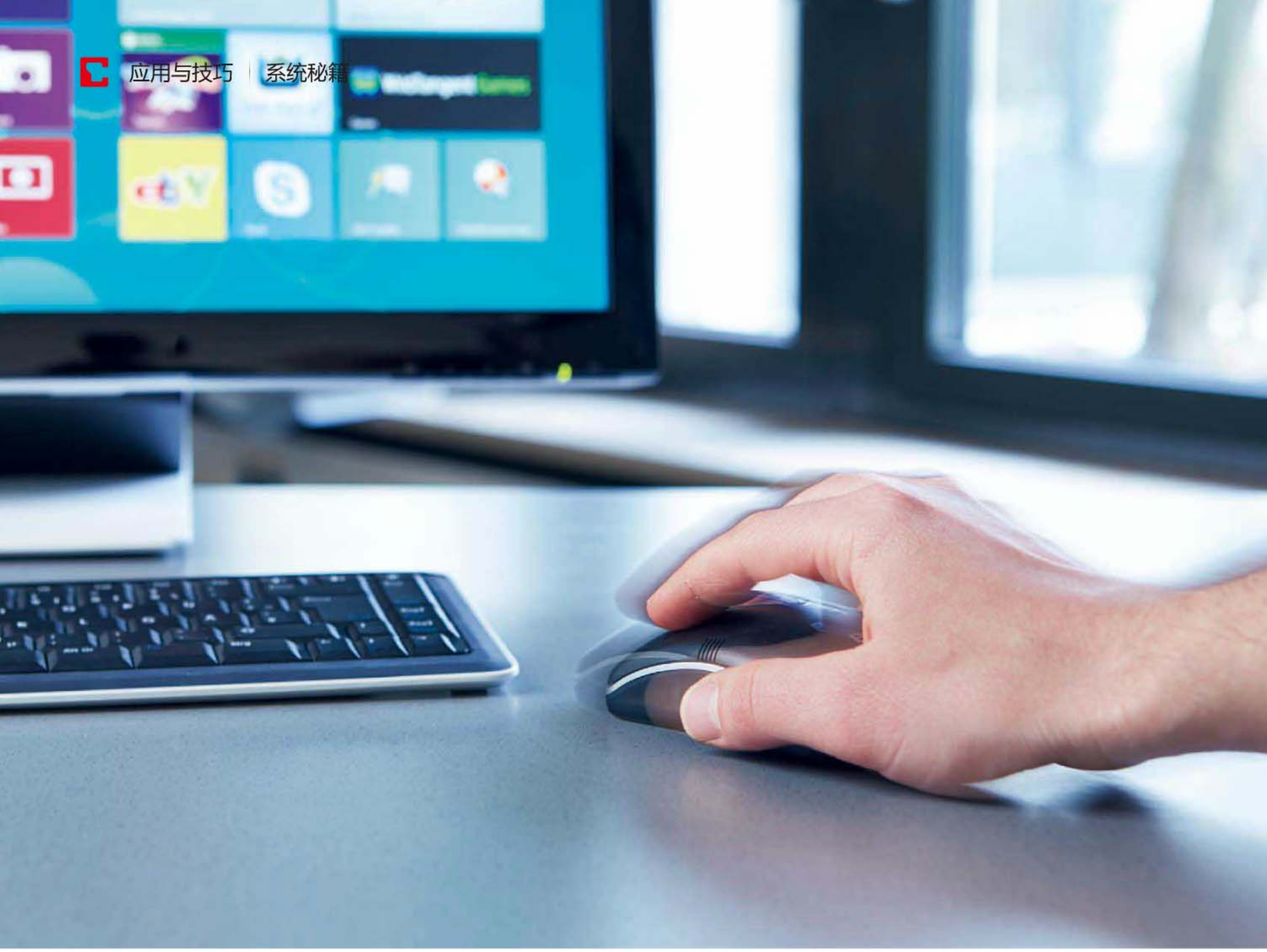
HDMI（高清晰度多媒体接口）是一种通用的接口，特别适用于多媒体设备。 HDMI不仅取代了许多旧的连接，而且在某些领域HDMI暂时还是唯一的解决方案。现有的HDMI标准能够将以太网集成在HDMI中（HDMI以太网通道，简称HEC），但是传输4K视频仍有困难，它在传输3840×2160分辨率的画面时每秒只能传输30帧。不过，即将发布的HDMI 2.0（18GB/s）将能满足传输4K视频的要求，而作为HDMI无线替代方案的Miracast只支持传输1080p格式的视频。

MHL



用途：将移动设备的音频和视频传输到电视机上
传输速率：最小3GB/s
范围：约5M
无线替代方案：Miracast

MHL（移动高清连接）是一种移动设备的HDMI替代方案，主要用于手机等比较紧凑的设备上。因为MHL无需单独的接口，所以可以通过手机上的Micro USB连接兼容MHL HDMI标准的电视机。但是由于只有极少数的电视设备支持MHL，所以在其他电视机上使用时还需要配备一个适配器，并需要额外的电源供电。这是MHL的一大缺点，在USB接口被占用的情况下，手机无法保持在充电状态下工作，因此电力难以为继。此外，MHL适配器的兼容性也存在一定的问题。



快速启动Windows

通过内核休眠等新的节能模式，待机状态下的Windows 8可以被更快地唤醒，而Windows XP、Vista和Windows 7中虽然没有同样的技术，但也可以通过节能模式实现快速启动。

用户都希望电脑能够像家电一样打开后马上可以使用，为此，微软在Windows 8中加入了“快速启动”功能，尽可能地缩短系统启动的时间。所谓“快速启动”实际上是“内核休眠”中的一种特殊休眠功能，能够在切断电脑电源前将系统内核的运行数据存储到一个文件之中，在重新启动时直接加载该文件的数据以实现系统的快速启动。与此前版本Windows系统休眠的功能不同，“内核休眠”只保存系统内核数据，并不保留用户打开的应用程序等会话信息，在系统重新被唤醒时它将为用户开始一个新的会话。与以往的休眠技术相比，“内核休眠”需要保存和加载的数据相对较少，所以保存和加载的时间自然就更快。

待机而不是关机

Windows XP、Vista和Windows 7等老版本的Windows系统虽然不能够使用“内核休眠”功能，但是能够通过休眠等各种节能模式实现类似的效果，不过，前提条件是电脑的BIOS和所有驱动程序支持该节能模式。我们不必担心这会耗费过多的电力，在CHIP的测试中，如果完全关闭Windows 7，但不切断电脑的电源，那么功耗仅有0.5W，在待机模式下也只需要约3W，而换来的是Windows能够以“飞快”的速度被唤醒。

配置：即时启动

实现快速启动我们不需要任何特殊的工具，Windows XP、Vista和Windows 7已经提供了我们需要的功能。

1 Windows XP

Windows实现快速启动的关键在于使用各种节能模式，而不是完全关闭电脑。在Windows XP中主要利用待机模式（节能模式S3）和休眠模式（节能模式S4），待机模式也就是所谓“挂到内存”（Suspend to RAM/STR）的节能模式，当前系统的运行数据将保留在内存中，保持5V的电源供电让内存不丢失数据；休眠模式则是将所有运行的数据都保存到硬盘上，然后完全关闭电脑。如果希望以最快的速度唤醒电脑，那么待机模式是较佳的选择，系统只需为各种设备供电并唤醒它们，即可恢复到进入待机模式前的状态。相比之下，休眠模式更节能，但是需要花费较多的时间从硬盘上读取数据才能恢复系统。

如果准备使用待机模式，则只需单击“开始”按钮，选择“关闭计算机”，在对话框中选择“待机”即可。如果准备使用休眠模式，那么首先需要在“控制面板”中打开“电源选项”，切换到“休眠”选项卡，选中“启用休眠”，然后在“开始”菜单上选择“关闭计算机”，并按下[Shift]键，关闭电脑对话框中原有的“待机”按钮将变成“休眠”。

2 Windows Vista

在Windows Vista中同样有待机和休眠两种节能模式，除此之外，还有一个新的混合待机模式，这是一个结合待机模式和休眠模式的节能模式，系统当前的运行数据保留在内存中的同时也会被存储到硬盘上，这样在电脑一直保持供电的情况下，可以像普通的待机模式一样以最快的速度唤醒电脑，在供电中断的情况下，又能够避免出现普通待机模式丢失数据的情况，它能够像普通的休眠模式一样，在电脑重新启动时读取硬盘上的数据迅速恢复系统。

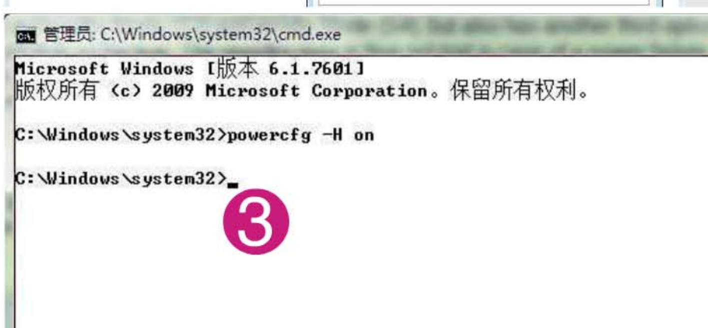
单击“开始”按钮，再单击锁定按钮右侧的箭头，即可选择我们需要的节能模式。默认设置下，这里的“睡眠”功能将采用混合待机模式，需要改变设置时可以在“控制面板”中打开“电源选项”，在当前使用的电源计划下方单击“修改计划设置”，再单击“更改高级电源设置”即可修改默认的节能模式。

3 Windows 7

Windows 7进入节能模式的方法与Windows Vista相同。如果希望使用混合待机模式，则可以在“控制面板”中打开“电源选项”，在当前使用的电源计划下方单击“修改计划设置”，再单击“更改高级电源设置”将“睡眠”选项下的“允许混合睡眠”设置为“打开”即可启用此功能。如果准备使用休眠模式，则可以在开始菜单搜索输入框中键入“cmd”，等待返回查找到“cmd.exe”的搜索结果，按住[Shift]+[Ctrl]键回车以管理员身份运行该程序，并在打开的命令提示符窗口中键入“powercfg -H on”执行启用休眠模式，这样就可以在节能模式中看到“休眠”选项了。







排除：待机错误

如果系统中的节能模式无法正常工作，那么可以参考下面的方法尝试排除故障，以使各种节能模式能够正常工作。

1 查看节能模式 想使用某种节能模式时才发现系统中的该功能无法使用，例如“待机”按钮是灰色的，或者电源选项中没有列出需要的功能等等。如果希望详细了解系统支持的节能模式以及目前的设置，则可以以管理员身份打开命令提示符窗口，并通过命令“powercfg”查看，例如键入“powercfg/a”可以查看系统支持的节能模式；键入“powercfg/?”可以了解该命令详细的使用方法。

2 测试节能模式 我们应该测试各种节能模式的工作状态，在系统进入节能模式后，如果按下键盘的按键就能够唤醒它，那么就意味着当前系统并没有进入很深的节能模式（S1、S2、S3从浅到深）。在待机模式下，可以按下光盘驱动器的弹出按钮，如果没有反应，那么意味着Windows已经真的进入仅保留5V电源供电的节能模式。

3 检查所有驱动程序 设备需要支持节能模式的驱动器程序，才能够在进入节能模式之后被唤醒并恢复正常的工作。通过“powercfg”我们可以列出系统中支持各种节能模式的设备，同时，注意在使用节能模式之后，设备管理器中是否会出现有惊叹号的设备。出现状态异常的设备，很多时候是由于设备的驱动器不兼容ACPI电源管理技术。通常，设备制造商会及时更新驱动程序，所以需要确保Windows中所有设备的驱动程序是最新的。

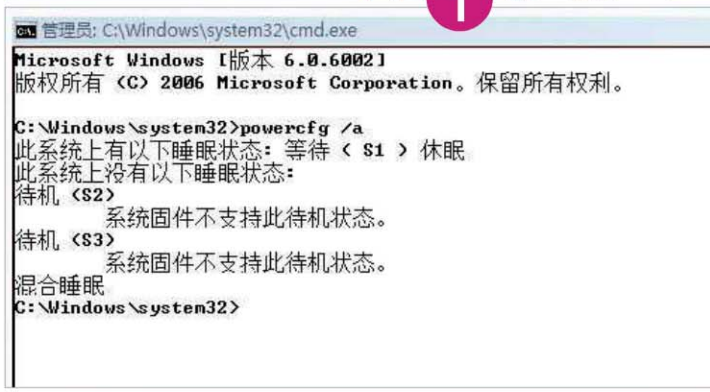
4 检查BIOS 对于各种节能模式的支持，大部分电脑的BIOS或者UEFI固件都不会有什么问题，只有一些比较旧的电脑，BIOS可能无法完全符合ACPI标准。对于已经有些年头的主板，可以尝试更新BIOS，不过，在此之前，可以先检查一下节能模式的异常状态是否只是由于BIOS中ACPI功能被禁用所导致的。

5 调整唤醒设备 唤醒电脑的设备通常是键盘和鼠标，不过，为了防止不小心触碰键盘、鼠标，我们应该在设备管理器中双击键盘或鼠标设备，单击切换到“电源管理”，取消“允许此设备唤醒计算机”的选中标记，确保只能够通过电脑的电源按钮来唤醒。

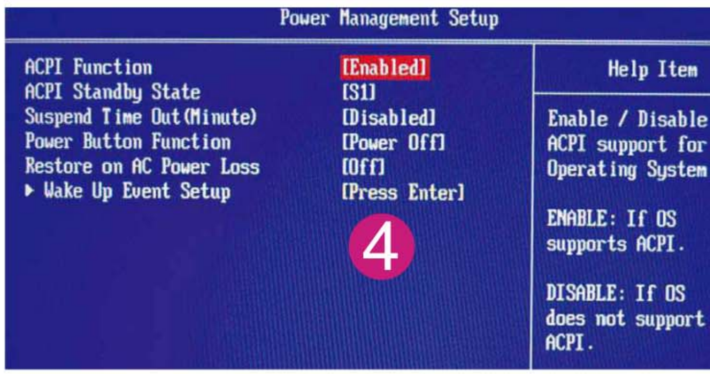
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

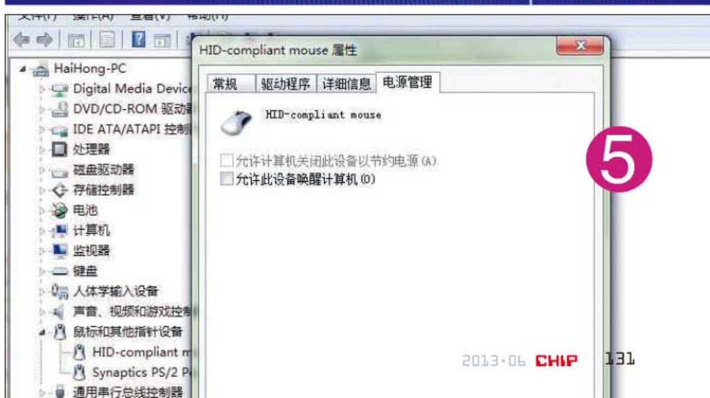
收稿日期：2013-05-20













免费软件的盛宴

许多免费软件甚至比商业软件还要更出色。下面，CHIP就为大家介绍一些非常优秀的免费软件，它们可以替代各种昂贵的Windows程序、智能手机软件和Web服务。

昂贵的商业软件未必是最好的，虽然通常提到“图像处理”和“文档处理”时许多人本能地会想到的Photoshop和Microsoft Office。但事实上，这些软件除了价格昂贵和占用大量的系统资源外，对于许多用户来说，无论从功能还是易用性方面都未必是最好的选择，许多免费的替代品可能更适合一些。

其实有一些免费软件比同一领域的商业软件还要出色，例如媒体中心软件XBMC，即使Microsoft Windows Media Center也无法望其项背，无论功能、易用性、扩展能力等各方面都远比同一领域的商业软件更优秀。

强大的电脑程序



XBMC媒体中心

出色的媒体中心

XBMC（xbmc.org）是一款非常优秀的媒体中心软件，它可以管理家庭网络中的视频、音乐和图片，几乎支持所有流行的媒体格式以及外挂字幕等。作为一款资源节能型的软件，它可以运行在性能不佳的迷你电脑上。该软件支持所有常见的网络协议，能够与网络存储器（NAS）等设备协同工作，直接播放家庭网络中各种设备上的流媒体文件。此外，软件支持鼠标、键盘和遥控器等多种控制设备，通过像Yatse这样的应用程序甚至还可以使用手机和平板电脑对XBMC进行远程控制。XBMC的扩展能力非常强大，可以轻松地更新解码器以支持新的媒体格式，也可以通过插件为软件增加功能和集成各种在线服务，例如直接播放视频网站的资源。

替代： Windows Media Center

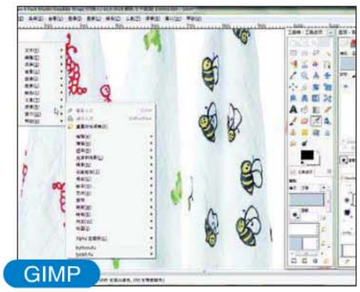


LibreOffice

免费的办公软件

OpenOffice的前身是StarOffice，在Sun公司收购了其开发公司StarDivision之后发布了源代码，后来OpenOffice又被卖给了甲骨文（Oracle）公司，在此期间OpenOffice的开发成员创建了分支版本LibreOffice，OpenOffice则被捐赠给Apache软件基金会。这两个软件都提供了多种主要的办公文档处理工具。

替代： Microsoft Office


GIMP

一流的图像处理

如果需要通过层、蒙板以及各种选择工具和滤镜效果对图像进行较复杂的编辑处理，那么GIMP（www.gimp.org）是替代Photoshop的最佳免费软件。如果不需要太多的专业编辑功能，那么操作极其简便的免费图像处理工具Paint.net（www.getpaint.net）是最佳的选择。

替代： Adobe Photoshop



Recuva

简单的数据恢复

免费的Recuva（www.piriform.com/recuva）证明了一个可靠的数据恢复工具并不一定是昂贵和复杂的。该软件简单易用，可以轻松地恢复各种意外删除的文件，也能够通过深层次的查找，从硬盘、存储卡、闪存盘、MP3播放机等存储介质上恢复文件。

替代： 商业数据恢复工具

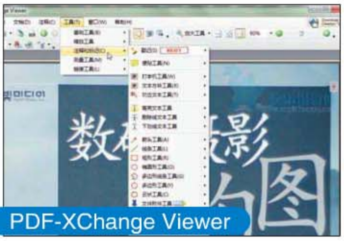


Lightworks

专业视频编辑

如果对专业视频编辑程序感兴趣，则可以尝试一下Lightworks（www.lwks.com），它能提供类似的功能选项。对于大部分用户来说，缩减部分功能的免费版本会是更好的选择，因为专业视频编辑软件对于普通人来说过于复杂，其中的某些功能需要花费很多时间才能够掌握。

替代： Adobe Premiere



PDF-XChange Viewer

增强的PDF阅读器

流行的Adobe Reader是黑客攻击的主要目标，而且该软件占用的系统资源还非常惊人。为此，我们推荐使用PDF-XChange Viewer（www.tracker-software.com）来替代它，该软件能够更好地保护用户不被恶意软件攻击。并且，PDF-XChange Viewer提供插入注释和说明等简单的文本处理功能，能够让我们使用下划线和颜色来标记文本。

替代： Adobe Reader



MusicBee



MediaMonkey

最好的音乐管理程序

MusicBee（getmusicbee.com）是最全面的免费音乐管理软件，该软件不仅排序和管理媒体文件的速度比iTunes和Windows Media Player更快，还可以为媒体文件添加简单的介绍和歌词。软件在一个统一的窗口中播放视频和音乐，并且，通过博客链接提供各地的演唱会、新唱片等音乐资讯。该软件还能够轻松地抓取CD音轨，编码为MP3、WMA或者FLAC文件，并能够自动从互联网上下载专辑的封面和按唱片的信息处理ID3标签。

不幸的是，MusicBee无法替代iTunes与iPhone之类的设备进行同步。这一功能MediaMonkey（www.mediamonkey.com）可以做得更好，该软件甚至能够支持最新的iOS 6设备。但是MediaMonkey中某些很酷的功能只提供给商业版本的用户，而这些功能在MusicBee中是免费的。

替代： iTunes、Media Player

实用的Web服务



中国网络电视台



腾讯直播

在移动设备上观看电视

中国网络电视台（tv.cntv.cn/live）号称中国最大的网络电视直播平台，提供24套央视节目、36套卫视节目及84套大中城市电视节目的在线直播与点播服务。网站支持通过浏览器直接播放，同时还专门定制了适合手机屏幕浏览的手机版网页。此外，网站还为电脑及iPhone、iPad的用户提供客户端软件。腾讯直播（v.qq.com/live）是腾讯视频服务的一部分，该网站提供了5套卫视高清节目、32套热门电视台节目、4套广东广电节目及1套游戏频道节目的在线直播与点播服务，但它缺少像中国网络电视台一样的客户端软件。不过该服务有一项特别的功能，那就是QQ用户可以订阅自己感兴趣的节目，在订阅的节目开始播放前5分钟，网站将通过QQ消息提醒用户观看。

替代： 传统电视服务



Google文档

在线文档

Google文档（docs.google.com）是由Google提供的在线文档编辑、存储、共享服务，它提供类似Microsoft Office的文档编辑功能，并可支持.doc等多种流行的文档格式。用户编辑的文档可以在线存储，可以将文档分享给所有人或者指定的用户，并且可以赋予特定的Google文档用户编辑某个文档的权限。

替代： Microsoft Office



Prezi

与众不同的演示文稿

PowerPoint的演示文稿版面风格都大同小异，如果希望创建与众不同的演示文稿，那么我们可以尝试一下Prezi（www.prezi.com）的服务，该服务可以创建充满动感的演示文稿，例如通过一个虚拟的摄像机，模拟摄像机的动作，逐一展示演示的内容，并允许放大查看文稿的细节。

比较遗憾的是，在免费使用Prezi服务的时候可能会有一定的功能限制。

替代：PowerPoint、Keynote



掌上书苑

移动设备的电子书资源

通过“掌上书苑”（www.cnepub.com）我们可以找到大量EPUB格式的电子书，EPUB格式是目前最流行的电子书格式，各种电子书阅读器都支持该格式。另外，该网站的电子书也为iOS、Android、黑莓系统的智能手机用户准备了特定格式的版本。而Kindle阅读器的用户，可以在“Kindle人社区”（kindleren.com）找到Kindle电子书资源，不过，该网站资源以论坛的方式发布，查找起来多有不便。

替代：商用电子书商店



Startpage

匿名搜索引擎

很多用户对Google搜索历史记录等功能一直都心存疑虑，认为它们可能会泄漏用户的隐私。但是强大的Google搜索引擎能够给我们带来极大的便利，是否应该为保护隐私而放弃Google搜索引擎呢？我们可以使用一家荷兰公司开发的Startpage（startpage.com）搜索引擎，它是一个元数据搜索引擎，其搜索结果来自Goolge搜索引擎，但它不提供任何存储用户数据的功能。

替代：Google搜索引擎



Tunein

收听全球广播

很多在线音乐和广播服务是收费的，或者限制只有特定地区的用户才可以收听。对于使用这些网站的用户来说，Tunein（tunein.com）是一个不错的替代。这个流媒体广播平台收集了成千上万个来自世界各地的直播电台，中国各大中城市广播电台的节目也都能够在该网站上收听。

替代：收费的在线音乐和广播服务



如意淘

更轻松地查找在线商品

在线购物的最大优点就是价格优惠，但是在线商家多如恒河沙数，究竟哪一家的价格更实惠呢？如意淘（ruyi.taobao.com）可以为我们提供帮助。

通过该网站我们可以查找特定的商品，网站将为我们列出销售该商品的在线网站以及价格，我们可以很轻松地查找自己希望购买的在线商品。

除此之外，该网站还为各种浏览器提供插件，安装了插件的浏览器在浏览购物站点的商品页面时，将能够让我们更直观地看到该商品在当前网站上的价格变化以及其他在线购物站点上的售价，这样就可以让我们准确地判断是否能够在当前的网站上购买商品。

替代：购物站点搜索引擎

最佳Android程序



Helium

简单的备份工具

使用Android的备份软件，在备份手机上的文件及应用程序时我们必须拥有系统管理员权限，也就是平常所说的“Root”。不过，一个名为Helium的手机端软件可在拥有管理员权限的情况下执行备份，也可在没有管理员权限的情况下，在电脑上安装Helium Desktop和Android Windows Drivers（www.clockworkmod.com/carbon），然后通过电脑备份手机上的文件与应用程序。

替代：Titanium Backup（需要root）



MapFactor

免费离线导航

在国内，有很多导航软件可供我们选择，但这些在国内表现良好的导航软件到了国外，表现就差强人意了。为了解决这一问题，经常在国外跑的用户会考虑购买一个TomTom的导航软件，但是实际上我们还可以有另外的选择，那就是使用免费的MapFactor，该软件的地图与导航功能确实不算是最好的，但是它是免费的，并且能够很好地完成我们需要的导航任务。

替代：TomTom



avast!手机安全软件

全面的安全套件

不同于Windows，在Android操作系统上安装每一个应用程序，都需要用户同意。然而Android智能手机仍很容易受到恶意软件的攻击，因而，我们需要一个全面的安全保护软件，“avast!手机安全软件”就是一个非常好的选择，该软件免费但功能全面，提供病毒防御以及钓鱼网站警告等重要的功能，在拥有管理员权限的情况下，甚至可以提供防火墙功能。

替代：F-Secure、诺顿安全软件

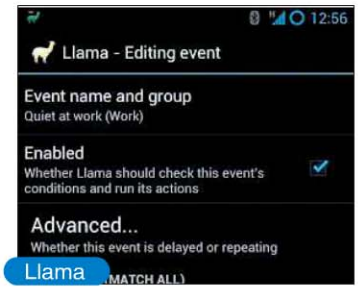


Snapseed

手机图像处理

Snapseed是智能手机上最好的免费图像处理软件之一，该软件找到了一种在触控屏幕上进行图像编辑操作的好办法，用户只需简单地选择需要的处理功能，然后在触控屏中上下划动即可选择希望调整的属性，例如对比度、饱和度、亮度等，然后再通过左右划动即可控制调整的幅度。

替代：Photoshop Express、Pixlr



Llama

自动修改手机设置

智能手机的设置功能很不全面，我们不能设置手机自动根据目前所在的位置修改设置，例如当我们在家中或者单位时自动打开无线网络，在出门时自动关闭它以避免浪费电力，或者在登机后自动进入飞行模式，在进入会议室时自动切换到静音模式。类似的功能对于许多用户来说都是非常有价值的。

为了实现类似的功能，大部分用户会安装Tasker、Smartactions等商业软件，如果我们不希望为此掏钱，那么Llama是一个不错的选择。该软件除了能够根据手机目前所在的位置修改设置以外，还具有使用简便等优点。而且，软件通过手机的信号发射塔来定位手机，因而，与其他同类软件相比，消耗的电力要少很多。注意，包括该软件在内，个别Android程序我们可能无法通过“Google Play商店”直接下载安装，但是我们可以通过第三方的应用程序商店安装，或者通过电脑下载所需的应用程序，然后再拷贝到手机上进行安装。

替代：Tasker、Smartactions

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-17

Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/ 创建账户并选择“这是一个儿童帐户”，“家庭安全”功能将自动开始监视这个新的账户。

1/Windows 8/ 监视和限制特定账户的操作

Windows 8中整合了大量的在线服务，使用者更容易接触到来自于网络上的各种信息，对于家庭电脑来说，如何有效地管理系统、避免儿童接触不良信息或者限制孩子使用电脑的时间呢?

Windows 8中新添加的“家庭安全”功能可以为我们解决这一问题，除了可以帮助我们限制孩子使用电脑的时间以外，还可以限制他们访问某些网站、应用和游戏。要使用“家庭安全”功能，我们需要使用管理员账户，并为每一个孩子创建一个标准用户的账户。

首先，通过搜索或者“控制面板|用户帐户和家庭安全|家庭安全|用户设置”，进入“家庭安全”功能管理窗口，单击“创建一个新用户帐户”链接，转到创建账户界面，如果孩子已拥有自己的微软电子邮件账户，则可以输入该地址并单击“下一步”。如果需要创建新电子邮件地址，则可以单击下方的“注册新电子邮件地址”创建一个新账户。如果只准备让孩子使用本地账户登录系统，则可以单击下方的“不使用Microsoft帐户登录”链接，并按说明创建“本地帐户”。创建账户之后，我们将看到屏幕上显示账户的信息，并有一个“这是一个儿童帐户吗?启用家庭安全可获取其电脑使用情况的报告”的复选项，选中该复选项后单击“完成”按钮，“家庭安全”将自动开始监视这个新的账户。

返回“家庭安全”功能管理窗口，单击刚创建的新账户，即可查看该账户当前的“家庭安全”设置，并可以通过“网站筛选”链接，限制该账户可以访问的网站，并决定是否允许其下载文件。通过“时间限制”链接选择允许孩子在哪些时间登录电脑，如果孩子在指定的时间结束后登录，他们将被自动注销。通过“Windows应用商店和游戏限制”控制孩子可以玩哪些游戏、设置年龄分级、选择要阻止的内容类型，并决定允许还是阻止特定游戏。通过“应用限制”链接阻止孩子运行我们不希望其使用的应用程序。

2/Windows 8/ 使用和管理按流量计费连接

微软在Windows 8中引入了一个按流量计费连接的概念，但是具体如何确定一个连接是按流量计费的呢？在安装应用程序或者在应用商店下载应用时，有时会受此影响无法正常操作，那该如何解决这一些问题呢?

使用按流量计费连接接入互联网时，Windows更新只会下载高优先级的更新内容，从Windows应用商店下载或者更新应用程序的操作将会被暂停，开始屏幕上动态磁贴的更新也将会停止，脱机文件的自动同步操作也将暂停。

而该连接是否是按流量计费



1/ 通过“控制面板|用户帐户和家庭安全|家庭安全|用户设置”管理和设置“家庭安全”功能。



1/ 网站筛选能够限制目标账户可以访问的网站，并决定是否允许其下载文件。


pdf
杂志铺
pdf杂志铺
欢迎您关注
最好看的高清
PDF杂志
振り向くとそこに天使がいた。
本気でそう思わせる、
请输入文字
你懂的！！
谷歌一下
"pdf杂志铺"
更多精彩
敬请关注 ： http://blog.sina.com.cn/u/1766741730



2/ 是否需要限制按流量计费连接的相关操作，可稍后再灵活设置。



2/ 当前的网络连接是否按流量计费连接，用户可以自行设置。

的，用户需要手动设定。从屏幕的右边缘向中间轻扫，点击“设置”或者使用鼠标指向屏幕的右上角，然后将指针向下移动并单击“设置”。接下来，点击网络图标，在列出的当前使用的网络连接上长按或右击鼠标，即可通过“设为按流量计费的连接”或“设为不按流量计费的连接”，将当前的网络连接设置为按流量计费连接或不按流量计费连接。

此外，在使用按流量计费连接时，如果确实有必要执行上面介绍的将被暂停的操作，也可以从屏幕右边缘向中间轻扫，点击“设置”，然后点击“更改电脑设置”，或者使用鼠标指向屏幕右上角，然后将指针向下移动，选择“设置”，再单击“更改电脑设置”。在“电脑设置”窗口中点击或单击“设备”，并在“通过按流量计费的连接下载”下，将滑块移动到“开”即可像使用普通网络连接一样使用按流量计费连接。

3/Windows 8/ 管理“开始”桌面上的磁贴

Windows 8的“开始”桌面以及磁贴适合通过触摸屏进行操作，但是磁贴的行数无法设置，而且很多时候磁贴自动排列得并不美观，是否能够进行更多的自定义呢？

“开始”桌面上的磁贴都能使用鼠标以点击拖动的方式移动。如果想要快速将磁贴从“开始”屏幕的一端移至另一端，则可以将该磁贴拖至屏幕底部，这样做就可以同时显示所有磁贴，从而方便地将磁贴移动较长的距离。右击磁贴，可以放大、缩小或者取消该磁贴。

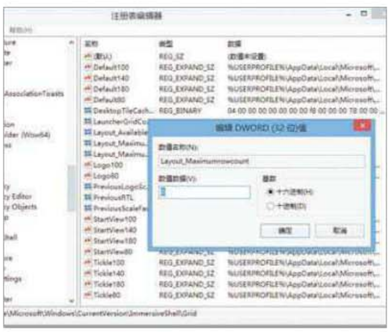
除此之外，我们还可以对磁贴进行分组管理，若要创建一个新的组，则可以将磁贴拖至“开始”桌面的空白区域，当出现灰色条时，释放该磁贴即可创建一个新组。如果希望为组命名，则可以单击“开始”屏幕右下角的最小化图标，缩小并显示所有磁贴，右击希望为其命名的组，然后在下方选择“命名组”并输入名称即可。

至于“开始”桌面上磁贴的行数，Windows 8会根据当前的分辨率自动进行设置，如果希望修改，则可以运行“regedit”打开注册表编辑器，在“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\

屏幕分辨率	默认磁贴行数	最大磁贴行数	最小磁贴行数
800×600	3	3	1
1024×768	4	4	1
1152×864	5	5	1
1280×720	4	4	1
1280×960	5	6	1
1280×1024	5	6	1
1440×900	5	5	1
1600×900	5	5	1
1680×1050	6	6	1
1900×1080	5	6	1
1920×1080	6	6	1
1920×1200	6	7	1
2560×1920	6	10	1



3/ 我们可以通过分组的方式更好地管理磁贴，最小化磁贴并右击某组磁贴可以为该组命名。



3/ 我们可以通过修改注册表来调整磁贴的行数。



4/

添加一个关联开始菜单文件夹的工具栏，可轻松访问开始菜单中的内容。



4/

Start 8可添加Windows 8风格的开始菜单。

CurrentVersion\ImmersiveShell\Grid”中查找“DWORD（32位）值”、“Layout_Maximumrowcount”（没有找到可以自行建立一个），将其数据修改为自己希望的磁贴行数即可。下面，是不同分辨率下系统默认的磁贴行数及支持的最大和最小行数值。

4/Windows 8/
使用传统菜单风格的开始菜单

在Windows 8中，开始菜单彻底消失了，对于已经习惯通过任务栏锁定的图标启动常用软件的用户来说，这样的设计还没什么问题。然而，对于习惯使用开始菜单的用户来说，这样的设计却是不方便的。我们可以通过以下几种方法解决这一问题。

首先，我们可以安装各种为Windows 8添加开始菜单的工具，类似的软件中最著名的是StartIsBack（startisback.com），该软件能够给Windows 8添加一个几乎和Windows 7一模一样的开始菜单。但是该软件不是免费的，如果希望一直使用需要付费注册。其次，也可以选择免费的Vistart（http://lee-soft.com/vistart/），通过该软件同样可添加一个接近于Windows 7的开始菜单，而且还可以按照自己的喜好自定义其外观，不过管理起来相对比较麻烦，与Windows 8的风格也有点差异。因而，对于喜欢Windows 8风格的用户来说，可以安装Start 8（www.stardock.com/products/start8/），它除了能够添加一个Windows 8风格的开始菜单以外，还可以添加一些关闭电脑之类的右键菜单选项。

另一个简单实用的方法是添加一个与开始菜单文件夹关联的工具栏，这样即可轻松地访问开始菜单中的内容。只需用鼠标右击任务栏，指向快捷菜单中的“工具栏”，选择“新建工具栏”，在选择文件夹的输入框中键入“%programdata%”并回车，依次进入“Microsoft\Windows”，选择“开始菜单”文件夹，即可将开始菜单文件夹作为一个工具栏添加到任务栏上，单击该工具栏即可访问其中的内容。

5/Windows 8/
快速掌握Windows 8的触控操作

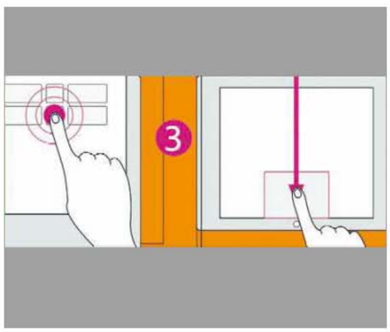
Windows 8是一个全新的触控操作系统，操作方式有别于苹果iPad等设备，在没有鼠标和键盘的平板电脑上安装完毕之后，一时间颇有无从下手之感，那么如何才能够快速地掌握其操作方式呢?

Windows 8触控操作和绝大部分触控操作一样，轻按磁贴就可以启动应用程序，轻按并保持几秒相当于右键单击。与众不同的是，Windows 8大量地利用屏幕边缘进行操作，手指从左、右和下方的屏幕边缘自外向内滑动，可以打开相应的工具栏。左侧栏显示当前打开的应用程序，右侧栏显示超级按钮（“搜索”、“共享”、“开始”、“设备”和“设置”），



4/

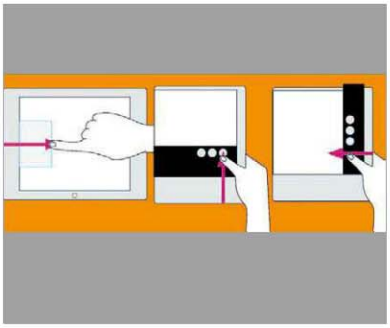
StartIsBack能给Windows 8添加一个几乎和Windows 7一模一样的开始菜单。



5/

在Windows 8中轻点磁贴就可以启动应用程序，将应用拖动到屏幕底部可关闭应用程序。

www.doolane.com



5/ 手指从左、右和下方的屏幕边缘自外向内滑动，可打开相应的工具栏。



6/ 按[Windows]+[空格]键，可轻松地切换输入法。

底部栏显示当前应用的更多相关操作选项，上边缘或下边缘可以显示命令，如“新建”和“刷新”，在不抬起手指的情况下从上向下轻扫，然后将应用拖动到屏幕底部，可以关闭应用程序。

6/Windows 8/ 更好地管理和切换输入法

Windows 8中的输入法与以往的输入法在管理和切换方法上有所不同，许多用户抱怨使用时会多有不便，特别是切换时很不顺利，如何才能更好地使用Windows 8中的输入法？又如何根据使用环境切换输入法呢？

在Windows 8中切换中英文状态和其他系统相似，可以通过[Shift]键进行快速切换。而切换输入法，可以按[Windows]+[空格]键，系统将显示一个输入法列表，每按一次该快捷键，即可切换到列表中的下一个输入法。而在触摸屏上，切换中英文状态必须在触摸键盘或桌面任务栏上点击所选语言的缩写，切换输入法则需要在输入法列表中点击要使用的语言。这种方式有些不便，因此Windows 8为我们提供了一个非常实用的设置选项，可以弥补这方面的不足。

首先，在每种输入法的设置选项上，我们可以通过“默认输入语言”设定使用该输入法时的默认中英文状态。其次，通过“控制面板|时钟、语言和区域|语言”打开语言管理界面，单击左侧的“高级设置”，在“切换输入法”部分选中“允许我为每个应用窗口设置不同的输入法”复选项，这样我们就可以大大地减少切换输入法的频率，输入法切换的问题基本上就不存在了。

7/Windows 8/ 灵活使用管理员权限

和Windows 7一样，在使用Windows 8的过程中我们经常会陷入权限错误的困境，明明自己就是管理员，但是却无法打开某个文件或无法修改某一项设置，令人摸不着头脑。

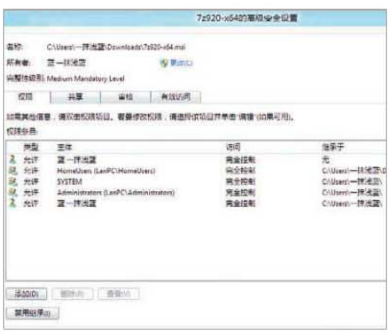
Windows 8类似的权限问题主要有3种，一种是由于权限不足而无法正常安装或运行某个文件，这一问题只需右击该文件，选择“以管理员身份运行”即可。

另一种是对于一些Windows 8内建的功能，运行时提示“无法使用内置管理员账户打开”，这并不是简单提升运行权限就可以解决的问题，出现该问题的主要原因是目标应用需要使用微软的LIVE ID，而目前使用了本地账户登录，改为以LIVE ID登录Windows 8即可。

还有一种是在Windows 8中经常遇到的文件、注册表操作访问权限不足的问题，用户可以通过右击目标文件或文件夹，选择“属性”，并通过“安全”选项卡的“高级”按钮修改权限，将文件的访问权限强行夺过来即可解决问题。如果在

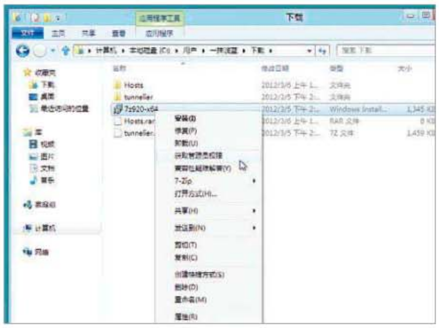


6/ 设置“允许我为每个应用窗口设置不同的输入法”，即可将切换输入法的频率降到最低。



7/ 通过高级权限管理功能，可获取文件或文件夹的所有权。

使用过程中权限问题比较频繁地出现，那么我们也可以考虑为右键快捷菜单建立一个获取管理员权限的选项。只需使用文本编辑器编辑建立以下文档，存储为“.REG”注册表文件并双击将其导入即可。



7/

通过注册表添加一个获取管理员权限的右键菜单选项，轻松获取指定文件的权限。

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CLASSES_ROOT\*\shell\runas]
@="获取管理员权限"
"NoWorkingDirectory"=""

[HKEY_CLASSES_ROOT\*\shell\runas\command]
@="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" && icacls \"%1\" /grant administrators:F"
"IsolatedCommand"="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" && icacls \"%1\" /grant administrators:F"

[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\runas]
@="获取管理员权限"
"NoWorkingDirectory"=""

[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\runas\command]
@="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" /r /d y && icacls \"%1\" /grant administrators:F /t"
"IsolatedCommand"="cmd.exe /c takeown /f \"%1\" /r /d y && icacls \"%1\" /grant administrators:F /t"
```

注意：如果导入注册表文件的操作同样由于遇到权限不足的问题而无法成功，那么我们可以尝试“以管理员身份运行”的方式先打开注册表编辑器，然后再通过“文件|导入”功能来导入上述文件。

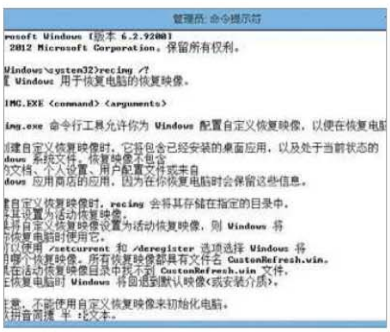
8/Windows 8/ 自定义恢复电脑时使用的映像

Windows 8提供在不影响用户个人文件的情况下恢复系统的功能，这使我们可以轻松地还原系统，解决Windows运行时间越长速度越慢的问题。但是恢复系统后我们还需要重新安装应用程序，难道就不能连应用程序都一起恢复吗？

Windows 8提供了一种可建立自定义基础系统映像的命令行工具（recimg.exe），通过它我们可以创建一份当前系统的备份。因而，我们可以在安装好系统之后，将希望在恢复时同样能够保留下来的应用程序也安装好，然后再创建一个当前系统的备份并将其指定为恢复时使用的映像即可。假设我们准备用于备份存储的文件夹是“D:\RefreshImage”，那么可以使用管理员权限启动命令提示符工具并运行以下命令：

```
mkdir D:\RefreshImage
recimg /CreateImage D:\RefreshImage
recimg /ShowCurrent
```

执行此操作将创建“D:\RefreshImage”文件夹，并在该文件夹下创建当前系统的备份，同时将其设置为活动的恢复映像，也就是我们在使用恢复功能时系统将使用的映像。此外，如果不喜欢和命令行打交道，那么也可以考虑使用RecImg Manager之类的免费第三方工具来处理备份和恢复的工作。



8/

通过“recimg.exe”自定义恢复电脑时使用的映像，即可在恢复系统时恢复到我们希望的状态。



8/

免费的第三方工具软件RecImg Manager可以帮助我们处理备份和恢复的工作。

硬件技巧

这里提供与硬件有关的使用技巧和故障解决方案，让我们更好地掌控各种硬件设备。



1/ Caps Lock键对于某些电脑用户来说是一个累赘，是错误输入字符和密码的罪魁祸首。

1/键盘/

通过注册表控制Caps Lock键

键盘上的Caps Lock键对于某些电脑用户来说是一个累赘，特别是需要大量输入文字的用户，打字的时候误按下这个大小写状态切换键会很容易让人出错。为了停用这个控制键，用户研究出了各种千奇百怪的方法，例如拿东西塞到Caps Lock键下方，或者是干脆把键帽给拆下来，甚至是滴几滴强力的胶水或拆开键盘将Caps Lock键对应的按键金属部分拿胶纸贴住。实际上，完全不必如此，我们可以轻松优雅地完成这一工作，只需在注册表中进行一点简单的调整即可。

运行“regedit”启动注册表编辑器，依次单击展开到“HKEY_LOCAL_MACHINE|SYSTEM|CurrentControlSet|Control|Keyboard Layout”项，注意其中的“Keyboard Layout”不是结尾带“s”的“Keyboard Layouts”项，单击“编辑”菜单，选择“新建|二进制值”，创建一个名为“Scancode Map”的二进制值，注意“Scancode”和“Map”之间必须有一个空格，双击该值，将其数据修改为下面的值：

```
00 00 00 00 00 00 00 02
00 00 00 00 00 00 3A
00 00 00 00
```

重新启动系统，Caps Lock键将被停用。而要恢复时只需删除我们建立的注册表值并重新启动系统即可。

2/光盘/

从划伤的光盘中恢复数据

准备将光盘上的数据拷贝到硬盘上，但是Windows资源管理器中止了复制进程并报告文件无法被读取。此时，常规的数据读取方法和工具无法解决问题，所以我们需要那些能够反复尝试读取和反复尝试多种数据恢复手段的工具，例如“Roadkil's Unstoppable Copier”。这是一个免费的数据恢复软件，专门用于恢复受损存储介质上的数据，例如划伤后无法正常读取数据的光盘。

我们可以在“Roadkil's Unstoppable Copier”开发者的网站（www.roadkil.net）上下载该软件。下载后启动软件，切换到“设置”选项卡，拖动设置滑块到中间的位置，并选中“自动跳过损坏的文件”复选项以避免软件花费太多的时间尝试恢复数据，再切换到“复制”选项卡，单击“来源”、“目标”输入框之后的“浏览”按钮选择数据源和存储路径，然后单击“复制”按钮即可开始尝试读取光盘上的数据。

3/闪存盘/

使用烤箱修复虚焊的闪存盘

闪存盘接触不良，总是需要按住特定的位置才能够正常地读取数据，这该怎么办呢？



2/ 使用“Roadkil's Unstoppable Copier”恢复划伤光盘上的数据。



2/ 调整滑块并设置“自动跳过损坏的文件”以避免软件花费太多的时间尝试恢复损坏的文件。



3/ 烤箱加热有可能会修复闪存盘芯片的管脚或者USB接口虚焊的问题。



4/ 可以通过“媒体流选项”设置管理Windows Media Player流媒体功能。

这一问题通常是由芯片的管脚或者USB接口虚焊造成的。在可以读取的情况下，应该先提前备份闪存盘上的数据。如果闪存盘已经停止工作，那么可以尝试用两种简单的方法来修复它。首先，将闪存盘的外壳拆除，用胶带紧紧包裹闪存芯片和USB接口，将二者压在一起并测试一下是否能够正常读取。如果此方法解决不了问题，那么除了将其送到专业的维修部门进行焊接以外，还可以使用烤箱来尝试修复。在烤箱预热至200℃的情况下，将闪存盘放入其中加热5分钟，然后取出冷却30分钟，再测试一下虚焊的问题是否能够解决。

注意：必须将闪存盘上所有塑料的部件拆除，并且对设备可能会彻底损坏有心理准备。

4/Windows 8系统的电脑/ 解决DLNA流媒体服务冲突

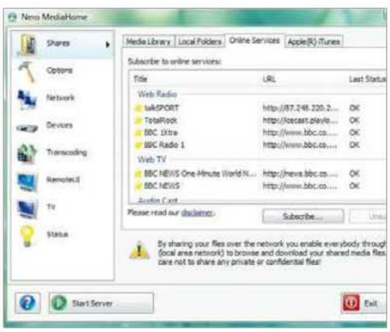
升级到Windows 8之后，在此前版本Windows上一切正常的DLNA流媒体服务器软件Nero Media Home开始出现异常，DLNA客户端需要花费大量的时间才能够显示服务器中的媒体文件，并且不时出现崩溃现象，这是为什么呢？

Windows 8上的DLNA流媒体服务器是导致其他DLNA服务器软件工作异常的原因，在家庭网络上有多个DLNA服务器不会出现任何问题，但是在一个IP地址和MAC地址上有两个DLNA服务器则会出现麻烦。为此，我们需要选择关闭第三方的DLNA流媒体服务器，或者通过Windows Media Player关闭Windows 8的流媒体共享功能。

5/卫星电视/ 保护卫星电视户外接口

卫星电视户外设备通常都能够经得起日晒雨淋，但是天线电缆的F-LNB连接器（俗称F头）在潮湿的环境中却难免会加速氧化，影响电视信号的强度，那么如何能够有效地解决这一问题呢？

首先，我们应该选择防水防锈的F-LNB连接器，尽可能选择配备密封外壳的连接器，这种连接器的外壳采用一体成形的生产工艺，前后有密封圈，能够有效地减少F-LNB连接器受水分侵袭的可能，例如称为Waterlock的F-LNB连接器防水外壳，其橡胶外壳能够完全包裹住F-LNB连接器。除此之外，国内流行一种使用塑料罐保护F-LNB连接器的措施，方法非常简单，只需横向切除塑料罐口的一端，倒过来套住F-LNB连接器和卫星电视集波器（馈源）在内的整个装置即可。这种方法简单有效，还可以起到防止集波器被鸟类破坏的作用。但是注意不要密封塑料罐口，否则罐内反而容易产生水雾。同时，仍然还需要注意F-LNB连接器的防水防锈问题，因为空气中的水分同样会加速F-LNB连接器的氧化。



4/ 在一个IP地址和MAC地址上有两个DLNA服务器会使两个服务器都无法正常工作。



5/ Waterlock是一个不错的F-LNB连接器防水外壳。

www.dooland.com

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。



1/ 进程com.google.process.gapps停止运行通常只是由于某个关联服务被错误地关闭而引起的。

1/Android/

解决Google Play闪退问题

不少Android智能手机的用户曾经遇到过Google Play商店闪退以及系统在启动后报告“抱歉，进程com.google.process.gapps已经停止运行”的问题，同时在运行某些应用程序时，该提示会再次出现，那么如何解决这一问题呢?

有很多方法可以解决这一问题，例如将手机恢复到出厂时的设置等。其实这一问题只是由个别相关的应用被关闭所引起的，我们只需将相关的应用程序打开即可。

通过“设置|应用|全部”我们可以看到被关闭的应用程序右侧标记着“已停用”，在本例中被错误关闭的应用程序是“下载管理程序”，只需单击它，选择“启用”并重新启动手机即可解决问题。

注意：因为行货无root，无Google服务，所以此技巧不适用于行货。

2/Android/

彻底清理应用列表

Android智能手机用户通常会下载安装许多应用程序，但是这当中只有少数在测试之后仍有保留价值，通过“设置|应用”管理功能进行清理操作很不方便，而且即使是已经卸载的应用，在Play商店用户的应用列表中仍然会被保留，如何才能够更轻松地卸载应用并彻底地清理应用列表呢?

通过Google Play商店来管理应用程序，相对于“设置|应用”的管理功能要直观许多。首先，打开Google Play商店并从菜单中选择“我的应用”，转到“所有应用”页面，这里将列出所有我们安装过的应用程序，我们将能够看到那些已经被卸载应用的右侧有一个关闭按钮，单击该按钮并在提示对话框中确认，即可彻底地将其从应用列表中清除掉。目前仍然安装在手机上的应用，右侧没有关闭按钮，如果希望卸载其中的某个应用程序，则可以单击应用的名称并选择“卸载”即可。

3/iPad/

设置媒体中心软件XBMC

希望将iPad打造为一个多媒体应用中心吗? 在电脑上除了微软的Windows Media Center以外，XBMC是另一个选择，而在iOS中，XBMC则是最佳的选择。目前，该软件能够支持包括最新的iOS 6在内的所有iOS版本，但是只能应用于已经越狱的设备。

要安装XBMC，首先需要打开“Cydia”，通过“软件源|编辑|添加”添加源“http://Mirrors.xbmc.org/apt/ios”，然后在“软件源”中选择“teamXBMC”，选择“XBMC-iOS”并单击“安装”按钮进行安装，“Cydia”将自动下载并安装。安装完成后，单击XBMC图标打开软件，单击左下角的“Settings”



1/ 重新启用“下载管理程序”，解决Play商店闪退和进程com.google.process.gapps停止运行的故障。



2/ 通过Play商店“我的应用”可直观地管理应用程序和清理应用列表。



3/

将iPad打造为一个多媒体应用中心，XBMC软件是最佳的选择。



3/

按本技巧的介绍进行设置，即可将整个XBMC设置为简体中文界面。

按钮，选择“Appearance”，单击“Fonts”右侧的箭头并选择“Arial based”，再从左侧的导航栏中选择“International”，单击“Language”右侧的箭头，选择“Chinese（Simple）”，之后略等一会儿，界面将变成简体中文，单击“字符集”右侧的箭头，选择“Chinese Simplified（GBK）”即可将整个XBMC设置为简体中文界面。

接下来，我们可以单击软件左上角的按钮返回主界面，单击“视频”、“图片”、“音乐”等多媒体类别，进入后单击“文件”按钮添加iPad上的某个文件夹或某个Windows网络邻居、UPnP设备作为媒体源，添加之后，单击媒体源的名称即可浏览和选择其中的多媒体文件进行播放。除此之外，iOS上的XBMC和普通电脑上的XBMC一样，可以安装各种插件让软件支持更多的功能，例如直接播放互联网上各种视频网站的视频。

4/iPhone/iPad/ 安装GoAgent客户端

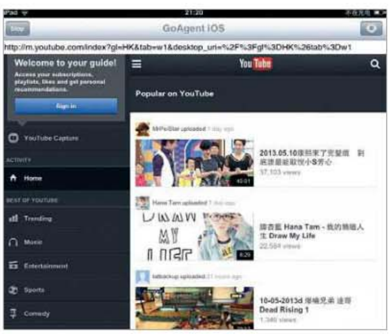
使用GoAgent（https://code.google.com/p/goagent/）代理软件，我们可以更轻松地浏览国外的网站，该软件的服务器端软件只需注册一个Google App Engine（https://appengine.google.com）账号并将安装脚本上传即可。接下来，用户需要在使用代理服务的系统上安装客户端软件，但是有别于Windows系统的客户端软件，iOS系统的客户端软件仅可以运行在已经越狱的设备上，安装方法也比较复杂。

首先，我们需要在GoAgent官方网站的下载页面上下载“org.goagent.local.widget_0.5.2_iphoneos arm.deb”、“org.goagent.local.ios_0.0.6_iphoneos arm.deb”两个软件包，使用ifunbox（i-funbox.com）等直接存取iPad文件的工具，将它们拷贝到iOS设备的“var/root/Media/Cydia/AutoInstall”文件夹中（找不到该文件夹可以自行建立），重新启动设备两次，软件包将自动进行安装，并同时安装OpenSSL、Sudo等运行该软件必须的应用程序。接下来，在桌面上单击打开GoAgent for iOS，单击左上角的设置按钮，将“AppID”修改为安装服务器端时使用的“AppID”，并单击下方的“Install GoAgent CA”按钮安装软件需要的证书，单击“Change System Proxy”按钮修改iOS网络连接的代理设置。返回主界面，单击左上角的“Start”按钮即可启动客户端软件以开始使用代理服务进行浏览。

另外，通过“设置|通知”打开“GoAgent Widget”，我们就可以在通知栏查看GoAgent客户端的运行状态以及启动或关闭GoAgent。

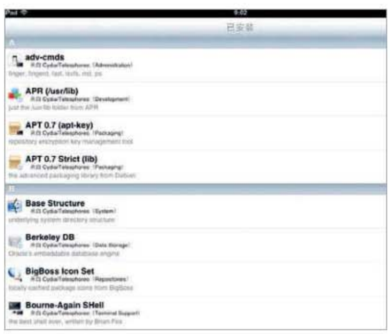
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-05-20



4/

使用GoAgent代理软件，我们可以更轻松地浏览国外的网站。



4/

安装GoAgent for iOS，Cydia将自动安装该软件需要的其他辅助软件。

佳能在京召开彩色激光打印机体验会



佳能商务影像方案部高级总经理江原大成。

4月23日，佳能LBP7110Cw/LBP7100Cn彩色智能激光机新品体验会在北京召开，新产品从智能彩色技术、智能打印、智能操作、智能管理4个方面进行了提升，为工作组级用户提供彩色办公应用，提升沟通效率和企业竞争力。

用户对彩色办公需求的持续增长，为此佳能推出了多个系列的彩色激光打印机，而面对企业用户最为关心的彩色打印成本问题，佳能也提出控制TCO（总体拥有成本）的概念，这将进一步帮助用户正确认识打印成本，实现有效成本把控。

佳能商务影像方案部高级总经理江原大成表示："在进行产品研发时，佳能的彩色智能激光打印机会与相匹配的耗材共同研发，这不但使打印效果能达到最佳，而且可保障设备的承印量和使用寿命。"

IDC：第三平台依旧引领未来

5月22日，IDC发布报告称，2013年第一季度全球及中国IT市场出现调整，全球PC市场出现了自1994年以来最大的单季度下滑，出货量下降13.9%。中国PC市场的出货量在2013年第一季度也出现了12.3%的降幅。IDC中国区总经理霍锦洁认为："这一现象在2013年下半年会有所好转，未来5年中国IT市场将依然稳步增长，第三平台依旧会引领未来。"



IDC中国区总经理霍锦洁认为，第三平台依旧会引领未来。

IDC认为2013年下半年及未来中国IT市场的增长依然乐观，预计2013年中国IT市场的增长率虽然有所下调，但受到智能手机、平板、存储、软件及IT服务市场的拉动，整体IT市场依然将保持12.9%的增长率。IDC中国助理副总裁武连峰认为："中国总体IT市场的增长虽然有所放缓，但是未来众多细分领域市场的商机仍然巨大。"

2013地理信息开发者大会成功举办

5月15日，由地理信息行业门户3sNews主办的"2013地理信息开发者大会"（WGDC 2013）在北京开幕。WGDC 2013以"跨越边界 共享价值"为主题，关注地理信息技术与云计算、车联网、三维实景、O2O、大数据、移动互联网等相关技术和模式的融合，将地理信息技术的发展视角从传统3S拓展到政企应用乃至生活服务的各个层面，吸引了众多关注地理位置应用的开发者。

在WGDC 2013大会上还同期举办了"首届移动GIS技术产品创新展"，面向移动GIS厂商，石油、通信、国土、规划、测绘等不同行业需求的群体，为双方搭建互相讨论、沟通交流的平台。

佳能"感动典藏"摄影大赛启动

在成功举办5届大赛之后，佳能"感动典藏"摄影大赛无疑已成为中国最具影响力的摄影赛事之一。第6届佳能"感动典藏"摄影大赛的赛期为5月6日至8月31日，无论是专业摄影师还是普通摄影爱好者，都可登录活动官网（www.canon.com.cn/contest）参赛。本届大赛特别邀请了中国摄影家协会主席王瑶等13位权威人士担任评委。

雅虎收购"轻博客"网站Tumblr

近日，雅虎宣布将以11亿美元现金收购Tumblr，收购之后Tumblr将基本保持独立运营。雅虎此次是溢价收购Tumblr，后者最近一次融资是在2011年。当时Tumblr获得了8 500万元的风险投资，该融资交易对Tumblr的估值是8亿美元。

诺基亚研发16个镜头的摄像头

近日，据国外媒体报道，诺基亚和Pelican公司达成合作协议，着手测试16个镜头组成的阵列摄像机。镜头采用4×4的阵列组合，每个镜头都能捕捉单色光，如红色、蓝色和绿色中的一种。由于没有干扰，摄像头接收的光源更加干净纯粹。这就意味着，与传统相机相比该系统拍出的照片噪点更少。消息称装载这个摄像头的智能手机已经开始研制，甚至可能已经开始进行相关测试。

英特尔举办触控超极本线下活动

5月11，英特尔携手百合网在北京举行"在一起 更超级"线下活动，让消费者与全新触控超极本有机会进行亲密接触。此次线下交友活动是今年3月14日英特尔超极本"在一起 更超级"线上活动的延续。英特尔中国区市场部总监张怡璠表示："活动形成了一套完整的体验式生态圈，为消费者与超极本之间构筑起一座沟通的桥梁，彰显了英特尔对用户需求的关注和携手产业链伙伴共同提升消费体验的决心。"

《Evernote超效率数字笔记术》

适逢Evernote进入中国市场一周年，近日，旨在提升我们每个人工作、学习、生活效率的新书《Evernote超效率数字笔记术》正式出炉。本书作者Esor Huang，又名异尘行者，是电脑玩物的站长，也是我国台湾地区最有影响力的软件博主之一。在这本书中，作者介绍了Evernote在高效率地工作和生活方面的先进理念和绝佳技巧，深入浅出地阐述了收集资料和整理笔记的相关经验和深刻体悟，内容详实丰富，结构精严缜密，文风轻松有趣，示例简明扼要。

多形态一体电脑改变使用模式

5月15日是国际家庭日，英特尔和宏碁、华硕、戴尔、海尔、惠普、联想、索尼等PC产业合作伙伴携多款创新的智能一体电脑，充分演绎了这类产品带来的多种家庭应用，包括：家庭教育、多人家庭游戏、家庭影院、家庭视频制作等。随着6月4日第4代智能酷睿处理器（Haswell）的发布，以及未来更多的创新技术进入主流应用，智能一体电脑将为全球家庭的沟通和娱乐带来更多的精彩体验。

亚马逊Android应用商店国内开张

5月初，亚马逊应用商店低调上线。亚马逊应用商店可通过apk文件的方式安装，在使用亚马逊中国账号登陆之后，就可以下载商店中的应用。亚马逊应用商店作为Kindle Fire生态的一部分，独立于Google Play商店，且比Google Play商店效益更好。

Google被判交出Android源码

5月10日，据彭博社报道，在最新的苹果三星专利纠纷案中，苹果要求Google交出Android操作系统相关的文件，但Google以寻找相关文件的任务过于繁重为由拒绝。而近日，加州地方法院法官做出裁决，要求Google在两天之内披露搜索Android相关文件的方法，并告知苹果这些文档来自于哪些Google员工。

联想发布多款智能手机



全新的Intel Inside智能手机联想K900发布。

4月23日，联想发布多款基于WCDMA网络的智能手机产品，包括了S、P、K、A四大产品系列的十余个机型。“高端旗舰智能手机”K900、“新一代娱乐大屏智能手机”S920、“首款四核学生机”A706和“最佳购买价值四核智能手机”A820等4款重点产品有着不同的定位，能够为用户打造独一无二的超凡多核智能体验。

今年年初，联想智能手机签约科比作为形象代言人，并进一步发力海外智能手机市场，甚至在K900的发布会上，联想高级副总裁刘军誓言联想智能手机要在2年内超越三星，成为中国市场的第一名。

明基发布投影机新品

5月14日，明基在北京发布了全系列投影机新产品。在带来一系列引领投影行业未来发展的新技术、新应用和新潮流的同时，还展示了涉及工程、教育、家庭、微投等领域的多达数十款新品。



明基中国营销总部总经理杨承泰表示，经过10多年的执着与努力，明基成为了全球第一大DLP投影机品牌。截止2012年，明基投影机在全球16个区域占据市场份额第一，在中国市场上更是连续3年蝉联国内DLP市场冠军。无论未来会如何，明基会一直坚定信心走自己的路。

AMD与完美世界携手DOTA2

4月19日，DOTA 2中国正式宣布开放首测，同时AMD与完美世界宣布展开战略合作，AMD的全线产品将作为DOTA2官方推荐配置，为DOTA2游戏玩家带来全系列的至尊游戏装备。这是AMD在游戏领域中的又一次攻城夺寨，通过增强与网络游戏开发商的合作，让更多普通游戏玩家有机会体验到AMD APU产品所带来的出色表现。



AMD全球副总裁、大中华区董事总经理潘晓明先生及完美世界CEO萧泓博士共同完成DOTA2中国首测发布仪式。

其中，联想ideapad Y485p笔记本电脑是此次DOTA2首测的官方推荐用机，该机采用了Richland核心AMD旗舰A10 APU，同时配备高性能的AMD Radeon HD8790M独立显示芯片，可以与APU组建双显示卡交火，大幅度提升游戏性能。

奥林巴斯发布E-P5

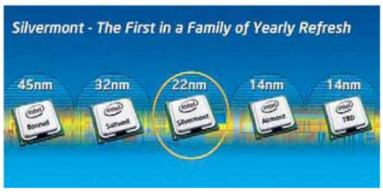


近日，奥林巴斯发布了全新的PEN系列新旗舰机型E-P5。E-P5传承了E-M5的1 600万像素的影像传感器、TruePic VI影像处理器、5轴防抖系统,以及FAST AF高速对焦系统，采用的全新2×2双拨盘控制系统可快速调整4个常用的自定义功能。E-P5还内置了Wi-Fi功能，用户通过二维码扫描就可快速安装Olympus Image Share 2.0客户端，与相机进行连接。此外，E-P5在机身材质和工艺水准方面持续提升，相机的顶部、前拨盘等全部都采用了金属材质，并均经过严格的削切制作而成。

同时，奥林巴斯还发布了黑色版M.ZUIKO DIGITAL 17mm F1.8等镜头和具备236万像素高分辨率、1.48倍放大倍率的高品质电子取景器VF-4。

英特尔发布Silvermont微架构

5月6日，英特尔宣布推出全新的低功耗、高性能Silvermont微架构，采用该架构的产品可以满足从智能手机到数据中心等细分市场对于低功耗的要求。Silvermont将是今年晚些时候上市的各种创新产品的基础，并将采用英特尔领先的22nm三栅极系统芯片制程技术生产，大幅提升了性能和能效。



Silvermont微架构出色特性包括，全新的乱序执行引擎，实现了同类最佳的单线程性能；全新的多核和系统构造架构，可扩展至多达8个内核并带来更高的性能；全新的IA指令和技术提高了性能、虚拟化和安全管理能力；增强的电源管理能力。与现在的Atom处理器内核相比，Silvermont提供了约3倍的峰值性能，或在同等性能下功耗降低约5倍。

富士施乐将继续深入推进中国战略



4月23日，新任富士施乐（中国）有限公司总裁的余树章首次与媒体见面时表示，对富士施乐在中国市场的发展充满信心。此外，余树章还介绍了自己的管理理念：“以人为本，以客为先”，从自身做起做好沟通工作，追求创新，理性的分析客户的每一个评价。富士施乐秉承“CSR即是经营”的理念，做中国社会的好公民，更好地履行企业社会责任。

为推动公司在中国市场的进一步发展富士施乐提出了新的发展目标，即将富士施乐（中国）打造成为一家拥有卓越企业品质的优秀公司，在精耕市场的同时更好地融入社会，为中国社会的可持续发展贡献力量。

柯达重装上阵

近日，柯达与美国JK Imaging公司（以下简称“JKI”）携手，计划在2013年推出一系列使用柯达品牌的产品。其中，包括数码相机、便携式摄像机和微型投影仪等。其中，柯达与JK共同推出了5款全新的数码相机，分别是专为入门级摄影爱好者设计的FZ41、超薄又时尚的FZ51、针对主流用户定制的FZ151、性能强悍的AZ361以及改用了CMOS芯片的AZ362。全球首台光学变焦运动短片相机SP Z1以及柯达产品家族中第一款iShow 1000微型投影机也在会上同步发布。

尼康2013全国巡展体验活动

为了给更多的消费者提供体验尼康高品质产品及感受数码摄影乐趣的机会，尼康将延续“精彩时光，总有尼康”的体验主题，在全国陆续推动展开巡展体验活动。本次巡展将以超大规模在全国80个城市81站展开，活动时间从即日开始，至2014年1月19日结束，为期8个多月。

巡展期间，尼康为广大消费者准备了人气经典型数码单反相机、时尚高性能的COOLPIX轻便型数码相机系列，以及尼康可换镜数码相机Nikon 1系列产品，供用户试用体验。。

移动设备出货量Android占多半

根据独立分析公司Canalys最新调查数据显示，在2013年第一季度全球移动设备出货量为3.087亿台，较上年度增长37.4%，占据了59.5%的出货量，而苹果的iOS和OS X系统则占据了19.3%的出货量，而微软的Windows和Windows Phone系统的出货量为18.1%。

3D手枪打印图在美遭禁

近日，3D打印机械机构“分布式防御”正式在网上提供了3D手枪“Liberator”打印蓝图的下载。现在，美国国务院要求该机构从网上撤除Liberator的打印蓝图文件，其中一个重要原因是这种行为违反了武器出口控制的相关法律。

@语录

@财经网：【德国网速40GB/s破纪录 每秒可下10部电影！】网速，没有最快只有更快！德国的卡尔斯鲁厄理工学院开发出的新型无线广域网技术，可以让1km以外的用户每秒钟下载40GB的数据。相当于10部时长各为2小时的高清电影。这个下载速度打破了最快的Wi-Fi网络速度纪录。

@新浪科技：【亚马逊正式在美国推出虚拟货币】亚马逊宣布在美国推出亚马逊币，用户可以使用亚马逊币在亚马逊应用商店中购买Kindle Fire应用、游戏和游戏内的虚拟商品等。

@北大新媒体：【Google翻译每天服务10亿次 相当于全球一年的人工翻译量】Google翻译（Google的在线机器翻译服务）团队披露，Google翻译覆盖的语种已达71种，每天为全球两亿多用户提供服务，每天翻译达十亿次。而它们所处理的文字数量，相当于一百万册图书，超过了全世界专业翻译人员一年所能翻译的文字数量。

@中国互联网研究院：【中屏手机占有率最高】1. Flurry发现在手机的使用上，中屏手机占最大的比例（69%），小屏手机其次（16%）；2. 虽然小屏手机用户比例大，但是App活跃使用用户却只有7%；3. 在中屏手机上，人们更倾向于看书和看视频节目，比例分别达83%和85%，而全尺寸平板电脑的用户则最爱玩游戏，比例达到17%。

优派发布2013显示器新品



近日，美国优派（ViewSonic）携旗下触摸、智能、高分辨率、色界广色域，以及魔界窄边等5大系列近20款2013年新品显示器，强势登陆中国市场。

由TD2340、TD2740、TD3240组成的全新触摸显示器TD系列，为Windows 8操作系统量身定制，采用最新的10点电容式触控技术。其中，屏幕尺寸达32英寸的TD3240还采用了优派的Superclear MVA 广视角技术，内置了大功率SRS立体声音箱。

全新升级的智能显示器系列（VSD221和VSD241），将多点触摸技术与Android 4.0操作系统相结合，并搭载了TI OMAP系列双核处理器、Wi-Fi、蓝牙功能以及RJ45网线接口，成为适合家庭和商业消费者的跨界显示器。

在高分辨率超高清专业显示器中，优派除了分辨率为2560×1440的VX2780smh和VP2770之外，还率先推出了3840×2160分辨率的VP3280专业机型，拔得4K2k显示的头筹。另外，在广色域显示产品方面，优派还推出了VX2206smh和VA2406s两款新品。此外，在日渐流行的超窄边框潮流推动下，优派也推出了4款魔界窄边系列显示器产品。

美国优派中国区总经理曾淑芳表示：“2013年，优派还将会有多款重量级新品陆续登陆中国市场，为主流消费者、PC玩家、专业人士、老人、孩子，以及商业、行业消费等群体，提供更加熠熠生辉的显示世界。”

UC与趋势科技携手 打造全球移动上网安全防线



5月7日，UC优视与趋势科技达成战略合作，双方将携手共同打造全球移动上网安全防线，为全球用户提供安全可靠的移动上网体验。据悉，此次合作将针对用户普遍关注的移动上网网址安全、移动软件下载安全、移动数据传输安全等方面，凭借趋势科技领先的云安全技术，全球用户在使用UC浏览器进行上网体验的同时，可以享受趋势科技Web信誉评估服务带来的安全双重保障。

目前双方合作上线的网址安全是移动互联网上网服务最基础的需求，通过与趋势科技的合作，UC浏览器借助趋势科技专业的安全能力，可以帮助全球用户避免这样的困扰，UC云安全中心在用户访问风险网站，或下载恶意软件的时候，会即时提醒用户潜在风险，避免用户损失。

UC浏览器的安全相关服务还包括文件下载安全、网络传输安全以及支付安全等完整的移动安全解决方案。

www.docland.com

CHIP 2013 —

订阅CHIP

《新电脑》2013全年定价240元，淘宝订阅更优惠！

shop62421124.taobao.com

会员续订

全年优惠价216元
（平邮邮寄，付款时需注明会员号）

首次订阅

全年订阅价240元
（平邮邮寄，付款时需留电话号码）



付款方式

1. CHIP淘宝店支付
   shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   北京市朝阳区安定路1号
   国奥体育馆南区西-1 (100029)
   收款人：CHIP读者俱乐部

*若挂号邮寄需另付36元挂号费；
若快递服务详询CHIP淘宝店。



原价 ~~89~~ 元
现价 **67** 元
《中国最值得拍摄的 80 个绝美之地》



原价 ~~128~~ 元
现价 **66** 元
《路上的印象》



原价 ~~180~~ 元
现价 **135** 元
《新电脑》
2012 年 1~12 期

分享IT经典

本次暑期学生订阅优惠活动仅限俱乐部订阅



暑期学生订阅优惠

50元（送CHIP棒球帽、钥匙扣）

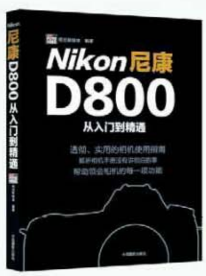
- 可订阅任意三期
- 订阅即可成为会员
- 欢迎淘宝支付

摄影图书特卖季

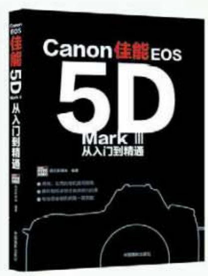
更多图书、过刊，
CHIP淘宝店有售（包邮）



原价 ~~240~~ 元
现价 **200** 元
《数码摄影》
2012 年 1~12 期



原价 ~~78~~ 元
现价 **66** 元
《Nikon 尼康 D800
从入门到精通》



原价 ~~78~~ 元
现价 **66** 元
《Canon 佳能 EOS5D Mark 3
从入门到精通》

旗舰级手机HTC One 索尼Xperia Z对比测试



四核处理器、1080p分辨率的屏幕和更好的摄像头是新一代旗舰智能手机的主要特性。它们能以更快的速度拍摄和显示更惊艳的图像，但仅有这些是远远不够的，下期我们将奉上全方位的测试。

2013台北国际电脑展



台北国际电脑展（Computex）是亚洲第一、世界第二大电脑产品展会，2013年的展出将于6月4日至6月8日期间在中国台北三处场馆进行。今年CHIP将受邀参加这次展会，为大家带来第一线的报道。

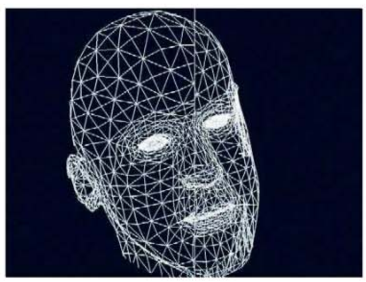


光喷打印机专题测试

从联想首次推出光喷打印机以来，这种打印速度快、无需预热而且功耗低的产品引起了业界关注，而近日惠普也推出了类似机型，下期CHIP就通过测试为大家解析这类产品的技术和特点。

再见，传统密码！

黑客组织开发的恶意程序严重威胁着我们的数字生活，可能在不知不觉中，我们的账户密码已经成为黑客们的交易品。使用密码盾、指纹或声纹做密码会更安全吗？有没有更简单智能的方式？




百度柴达木，聚焦聚宝盆 ……
柴达木
百度一下
投稿：http://news.qq.com/zt2013/chaidamu/index.htm
新浪二维码
腾讯二维码
柴达木杯
第4届寻找
中国数码
摄影师
摄影大赛
主办单位：中共青海省海西蒙古族藏族自治州委　青海省海西蒙古族藏族自治州人民政府　FOTO-VIDEO 数码摄影杂志社
承　　办：海西州文化体育广播电视局　海西州文联　腾讯图片　弗戈博达（北京）广告有限公司
支持媒体：新浪、搜狐、网易、新华网、蜂鸟、色影无忌、佳友在线、中国摄影家协会网、国家摄影、PPTV、爱卡网、新摄影、星辰影像、亮室数码摄影沙龙、车坛影协、鸟网；《中国摄影》、《大众摄影》、《摄影之友》、《摄影世界》、《影像视觉》、《旅行摄影》、《映像》、《中国摄影家》、《文明》、《华夏地理》、《户外探险》、《人与自然》、《世界遗产》；中国摄影报、人民摄影报、国际航空报、哈药摄影报、河南摄影报、都匀摄影报
赞助商：
OLYMPUS 奥林巴斯
SAMSUNG
JUSINO 佳鑫悦
中艺影像
KAILAS
景明·影像器材 WWW.JMYX.COM.CN
青海义海能源有限公司